



1961

264173

## Memoria Descriptiva

para

un Tercer certificado de Adición, en España

a favor de

la r.s. Auto Union G. m. b. H.,

-sociedad alemana-

residente en

Ingolstadt -Alemania-

Postfach, 132,

por:

-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 259.193- concedida por "dispositivo para el funcionamiento de motores de combustión de dos tiempos".

Prioridad: { Sol.pte. alemana número A 33.757 Ia/46c<sup>1</sup>,  
del día 21 Enero 1960.

Inventores: Ernst Alt, -ambos alemanes-  
Bernhard Böhner



264173

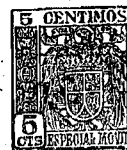
El invento se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 259.193. El mismo tiene la misión de hacer que sea capaz de funcionar el motor con una lubricación regulada de mezcla también en tiempo frío y también, dado el caso, en grados extremos de frío, con seguridad.

Esto lo consigue el invento porque el depósito de aceite está comunicado con la cabeza del cilindro, respectivamente con el bloque del cilindro. De esta manera está templado el depósito de aceite de acuerdo con la temperatura de funcionamiento del motor y el aceite tiene una viscosidad aproximadamente constante, que hace posible un funcionamiento sin trastornos. Además es esencial para la viscosidad, que entre la bomba de aceite y el depósito de aceite exista un camino lo más corto posible. Por ello, por ejemplo, la bomba de aceite está embridada en el depósito de aceite. Para que se transmita lo más rápidamente posible el calor del agua de refrigeración, respectivamente del medio refrigerante de la cabeza, respectivamente del bloque del cilindro, al aceite del depósito de aceite, unen nervios el interior de la cabeza, respectivamente del bloque del cilindro, con el interior del depósito de aceite. Para el caso de que el depósito de aceite esté dispuesto en el costado longitudinal de la cabeza del cilindro o del bloque del cilindro, los nervios subdividen el pozo de aceite. Además es ventajoso para la uniformidad de



264173

la lubricación a todas las temperaturas, que el conducto de retorno desde la bomba de aceite al depósito sea lo más corto posible, ya que entonces la presión de transporte para el aceite también es igual a diferentes temperaturas. La presión de transporte de aceite, y por ello también la cantidad de aceite transportada, puede conservarse especialmente uniforme por un conducto de retorno aislado. Para el ajuste de la cantidad de transporte de aceite puede ser ventajoso disponer un dispositivo regulador ajustable en el conducto de retorno. Como tal resulta adecuada una aguja reguladora cónica, corrediza, que, de acuerdo con su conicidad, deja libre una diferente sección transversal. Si lo hacen posible las condiciones de sitio, puede ser ventajoso incluir el conducto de retorno, respectivamente el conducto entre la bomba de aceite y el dispositivo dosificador, en la cabeza, respectivamente en el bloque del cilindro. Así se suprime un aislamiento especial, ya que la conducción de transporte y/o la de retorno desde el medio refrigerante se mantiene a la temperatura de funcionamiento. Según otra característica del invento, antes de la abertura de entrada del conducto de comunicación del aceite en la bomba de aceite, puede atravesar un tubo de calefacción al depósito de aceites. Esto tiene la ventaja de que, ya después de las primeras combustiones, los gases de escape pueden precalentar el aceite a la temperatura de funcionamiento. Para evitar un recalentamiento del aceite puede ser des-



264173

conetable el tubo de calefacción por medio de un termostato. Finalmente, según una característica del invento, el conducto de aportación de los gases de escape al tubo de calefacción puede estar conducido a lo largo de la tubería entre la bomba de aceite y el dispositivo dosificador. Esto tiene la ventaja de que si fuera necesario por causas constructivas separar espacialmente el dispositivo dosificador de la bomba de aceite, el conducto entre la bomba de aceite y el dispositivo dosificador se mantiene caliente por radiación, de modo que el aceite, en el camino desde la bomba de aceite al dispositivo dosificador, no pueda enfriarse de nuevo y por ello adopte una viscosidad más alta, reductora de la cantidad de transporte.

El dibujo muestra esquemáticamente un ejemplo de ejecución en sección parcial.

La cabeza del cilindro 1 está unida con el depósito de aceite 2 de modo conductible térmicamente por la pared 3. La bomba de aceite 6 está embridada en el depósito de aceite 2. El interior de la cabeza del cilindro 1 está unido por la pared 3 con el interior del depósito de aceite 2 por medio de nervios 4. Uno o más nervios 5 subdividen el interior del depósito de aceite 2 y por ello el pozo de aceite. Esto tiene la ventaja de que el aceite, en posición inclinada del motor puede fluir a través de orificios dimensionados correspondientemente, desde una a otra cámara del pozo de aceite subdividido. Entre la bomba de aceite 6 y el depósito de aceite 2 está dis-



264173

5 puesta una corta tubería de retorno 7. En el caso de que tal  
conducto de comunicación del canal de aceite 8 con el depósito  
de aceite 2 no pueda alojarse en el interior de la bomba de  
aceite, también puede aislarse térmicamente el conducto 7 de  
retorno, para que no se enfría el aceite conducido en retor -  
no en el mismo, para que no adopte una mayor viscosidad y no  
influya perniciosamente sobre la contra-presión en el disposi-  
10 tivo dosificador. En el conducto de retorno 7 está dispuesto  
un taladro 9, en que una aguja cónica de tobera deja libre una  
sección transversal regulable. El taladro 9 sirve, por lo tan-  
to, de dispositivo ajustador para la presión de transporte  
de aceite. Sin embargo, igualmente puede ser enroscable un ex-  
tremo de un tornillo regulador en el taladro, respectivamente  
15 en el dispositivo ajustador 9, por ejemplo, por medio de con-  
tra-tuercas, y según lo profundamente que penetre en el conduc-  
to de retorno 7, puede dejar libre en éste una sección trans-  
versal de ajuste regulable. El conducto de retorno 7 también  
puede estar incluido en la cabeza de cilindro 1, respectivamen-  
te en el bloque del cilindro. Por ello se somete a la influen-  
20 cia inmediata por el calor del medio refrigerante. Antes de  
la abertura de entrada 10 del conducto de comunicación 11, el  
tubo de calefacción 12 atraviesa al depósito de aceite 2. El  
tubo de calefacción 12 se carga con gases calientes y puede  
ser desconectable por un termostato no representado, cuando el  
25 aceite ha alcanzado la temperatura de funcionamiento prescri-



264173

ta. El tubo de calefacción 12 está conducido a lo largo del  
conducto 13 entre la bomba de aceite 6 y el dispositivo dosi-  
ficador no representado, para que el aceite en el conducto  
13 se mantenga caliente en el camino hacia el dispositivo do-  
sificador. El montaje del depósito de aceite 2 depende de las  
circunstancias de espacio disponible en el motor. Por ejemplo,  
también puede ser ventajoso disponer un depósito de aceite 2  
en la proximidad de la tubuladura 14 de agua de refrigeración,  
ya que especialmente en la refrigeración por termosifón, la  
tubuladura de agua de refrigeración por medio de la pared 3  
y dado el caso de los nervios 4, transmite el calor con rápi-  
dez e intensidad especiales al aceite en el depósito de acei-  
te 2. En esta región puede disponerse, dado el caso, un depó-  
sito de aceite 2 compacto, que no necesita estar subdividido  
por nervios 5.

-----



264173

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindi -  
caciones;

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa -  
tente principal número 259.193 - concedida por "dispositivo  
para el funcionamiento de motores de combustión de dos tiempos"  
caracterizadas porque el depósito de aceite está unido de modo  
térmicamente conductor con la cabeza del cilindro respectiva -  
mente con el bloque del cilindro del motor.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracte -  
rizadas porque la bomba de aceite está embridada en el depósi -  
to de aceite.

15 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 ó 2, ca -  
racterizadas porque unos nervios unen el interior de la cabe -  
za del cilindro, respectivamente del bloque del cilindro, con  
el interior del depósito de aceite.

20 4.- Mejoras según una o varias de las reivindi -  
caciones precedentes, caracterizadas porque los nervios for -  
man un pozo de aceite subdividido.

25 5.- Mejoras según una o varias de las reivindi -  
caciones precedentes, caracterizadas por disponerse un corte  
condueto de retorno desde la bomba de aceite al depósito de  
aceite.

6.- Mejoras según una o varias de las reivindi -  
caciones precedentes, caracterizadas por disponerse un conduo -



264173

to de retorno aislado.

7.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por disponerse un dispositivo de ajuste regulable.

5

8.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por disponerse un conducto de retorno incluido en la cabeza del cilindro, respectivamente en el bloque del cilindro.

10

9.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por disponerse un conducto, incluido en la cabeza del cilindro, respectivamente en el bloque del cilindro, entre la bomba de aceite y el dispositivo dosificador.

15

10.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque delante de la abertura de entrada del conducto de comunicación del aceite en la bomba de aceite, un tubo de calefacción atraviesa al depósito de aceite.

20

11.- Mejoras según la reivindicación 10, caracterizadas porque el tubo de calefacción se carga con gases calientes de escape.

25

12.- Mejoras según la reivindicación 11, caracterizadas porque el tubo de calefacción es desconectable por medio de un termostato.

13.- Mejoras según una o varias de las reivindi-



264173

aciones precedentes, caracterizadas porque el conducto de  
aportación para los gases de escape al tubo de calefacción  
está conducido al lado de la tubería entre la bomba de acei -  
te y el dispositivo de dosificación.

5

14.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa-  
tente principal número 259.193 - concedida por: "dispositivo  
para el funcionamiento de motores de combustión de dos tiem -  
pos".

10

Según se describe y reivindica en esta memoria  
descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la mis-  
ma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 9 hojas, fo-  
liadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

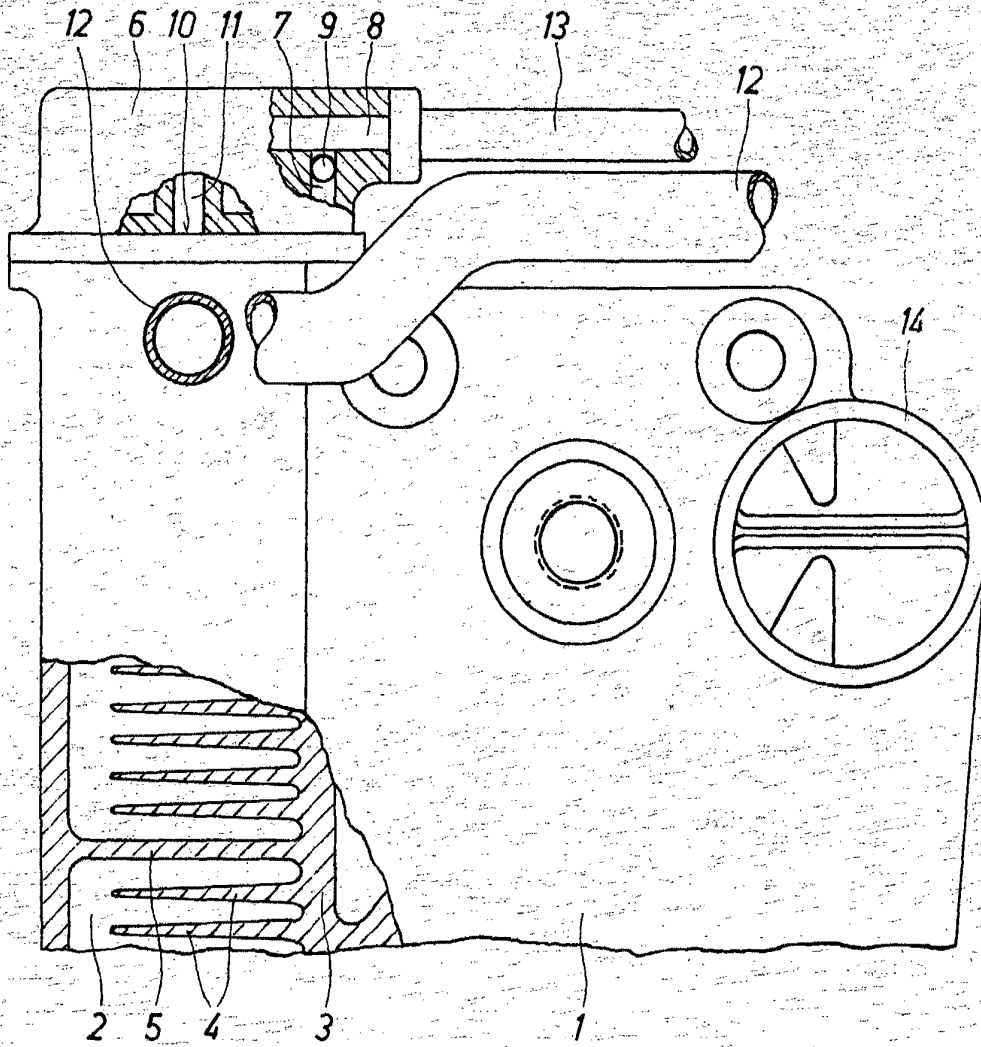
Madrid, a 20 Enero 1961.

Bat.

264 173



1961



ESCALA VARIABLE

*Auto Union*