



287793

## Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCION, por 20 años,

a favor de

la r.s. AUTO UNION G, m. b. H.,  
-sociedad alemana-

residente en

Ingolstadt/Donau -Alemania-

por:

-Instalación de transporte de aceite para motores  
de combustión de dos tiempos con lubricación regulada de  
mezcla.-

Prioridad: Sol.pat. alemana A 40.222 Ia/460<sup>1</sup>  
del día 16 de Mayo de 1962.

Inventor: Helmut Ausserbauer -alemán.-



287793

El presente invento se refiere a una instalación de transporte de aceite para motores de combustión de dos tiempos con lubricación regulada de mezcla, en vehículos automóviles. Tiene por objeto conducir de manera sencilla el aceite, en todas las condiciones de funcionamiento, desde un depósito de aceite fácilmente vigilable, al conducto de gasolina del carburador poco antes de su tubo mezclador.

Además deberá ser utilizable con las mismas partes a ser posible para varias instalaciones de diferente clase. Finalmente tiene la misión de poderse fabricar con medios sencillos especialmente en una construcción de gran serie con pequeño cupo de desperdicio.

El invento consiste en que un depósito de reserva de aceite, de gran volumen, sujeto a la carrocería o a una parte del chasis, por medio de un conducto de suministro elástico, de generosas dimensiones en su sección transversal está fijado con el depósito precalentador de pequeño volumen, preferentemente de fundición de metal ligero, en el motor de combustión sobre el codo de escape del motor de combustión. De esta manera sólo está expuesto el depósito precalentador a las vibraciones del motor de combustión y al calentamiento y enfriamiento alternativo por el calor del codo del escape, mientras que el depósito de reserva de aceite en la carrocería no está expuesto a ninguna fluctuación de temperatura ni a vibraciones del motor, que pudieran conducir a las averías de las costuras de soldadura o de otros lugares de enlace. Por otra parte el



227793

pequeño volumen del depósito precalentador hace posible un muy rápido calentamiento del aceite que se suministra a la bomba de aceite lubricante y que el aceite de esta bomba se suministra con igual viscosidad y en todo el alcance de temperatura, prácticamente en igual cantidad. El aflujo del aceite no precalentado desde el depósito de reserva de aceite está asegurado al mismo tiempo por el conducto de suministro dimensionado generosamente en su sección transversal, a través del cual se transporta también aceite viscoso con la suficiente velocidad y sin formación de burbujas de gas. Entre el depósito precalentador y el depósito de reserva de aceite sube algo la tubería, de modo que también por esta razón se asegura el transporte de aceite extremadamente viscoso, puesto que la tubería participa en las vibraciones del motor de combustión.

La disposición tiene además la ventaja de que el depósito de reserva de aceite está fuera de la corriente de aire que se aspira por el ventilador y se impulsa a través del radiador.

Para el apoyo del depósito de reserva de aceite sirve preferentemente una consola fijada en el alojamiento de la rueda. Las fuerzas, que se transmiten por las vibraciones del motor de combustión al depósito precalentador por medio de la tubería de suministro corta y elástica de generosas dimensiones en su diámetro transversal, pueden absorberse de manera sencilla de este modo.



287793

Según otra característica del invento, el depósito de reserva de aceite puede estar constituido de material plástico transparente. Está situado fuera de la zona de radiación de la instalación de escape. Su disposición bien visible al lado de la pared interior de la caja de las ruedas y la transparencia de sus paredes hacen posible en todo tiempo un control del nivel de aceite, sin que tenga que emplearse una varilla medidora de aceite o un instrumento medidor.

Finalmente, para la carga uniforme de la bomba de lubricación con aceite es de ventaja especial que esté embriada inmediatamente en el depósito precalentador. La resistencia a la corriente -si es que puede hablarse en absoluto de tal resistencia- para el aceite todavía frío y por ello viscoso en el instante del arranque del motor de combustión, es tan pequeña que también en este primer instante está asegurado suficientemente el suministro de aceite, puesto que el depósito precalentador participa de las vibraciones de la máquina con la bomba de aceite lubricante.

Otros detalles y ventajas del invento se dedican del dibujo y de la descripción correspondiente. El dibujo muestra esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento.

La figura 1 muestra una vista anterior.

La figura 2 una vista desde arriba sobre el motor de combustión.

El depósito de reserva de aceite 1, de material plástico transparente, está fijado en la carrocería 2, sobre una



237793

consola 3. con el mismo está unido el depósito 4 precalentador de pequeño volumen, por medio del conducto de suministro 5 corto y elástico y de generosas dimensiones en su sección transversal. El depósito 4 precalentador es de fundición de metal ligero y está embridado inmediatamente en la bomba 6 de aceite lubricante. El depósito 4 precalentador está fijado sobre el codo 7 del escape del motor de combustión 8 y se calienta así rápidamente después del arranque por conducción de calor y por radiación de los gases de escape del motor de combustión. El depósito de reserva 1, por el contrario, está situado fuera del alcance de la radiación del codo 7 del escape, en la caja de la rueda 9 y por lo tanto puede ser de material plástico transparente. El depósito 4 precalentador está apoyado sobre dos caballetes 10 de modo oscilable y fijable alrededor de los tornillos 11 y 11'. Para la sujeción del depósito 4 precalentador y de la bomba 6 de aceite lubricante con la rueda 13 de correa trapezoidal impulsora, sirve además el soporte 12 con un orificio rasgado. Este soporte, lo mismo que los caballetes 10, está fijado sobre el codo 7 del escape. El depósito 4 precalentador, tiene una cámara 14 abierta hacia abajo en dirección del codo 7 de escape. Las paredes de esta cámara soportan al depósito 4 precalentador, conducen el calor desde el codo 7 del escape al aceite en el depósito 4 precalentador y mantienen la pared en contacto con el aceite, del depósito 4 precalentador, a la distancia correcta para el caldeo del aceite por radiación.



287793

La cámara 14, está en comunicación con el recinto formado por la chapa de cubierta 15, especialmente calentado con fuerza por el codo del escape, por medio de una abertura a modo de galería. La polea 13 de correa trapezoidal puede estar unida en transmisión triangular por la correa 16 trapezoidal con la polea 18 para dicha correa, del árbol cigüeñal, o puede impulsarse sólo con una correa trapezoidal especial por una polea especial en el generador de luz con árbol ventilador.

Desde la bomba 6 de aceite lubricante se conduce el aceite por una tubería 19 al carburador por medio del depósito 20 de aceite a presión hasta la tubería de gasolina poco antes del tubo mezclador. A distancia media se conduce la tubería 19 en un canal 21 en el bloque del cilindro 22 del motor de combustión 8. El motor de combustión es así accesible para la conservación y reparación.

El depósito de reserva de aceite 1 se llena de aceite. El nivel de aceite se puede apreciar desde el exterior a causa de la transparencia del depósito 1 de reserva de aceite. Al arrancar el motor de combustión 8, se conduce aceite desde el depósito de reserva de aceite 1, a través del conducto de suministro 5, al depósito 4 precalentador. También en frío o con gran viscosidad del aceite se garantiza el transporte de aceite por la vibración del conducto de suministro 5. Como ya después de breve tiempo de marcha del motor de combustión llega aire caliente desde el recinto existente entre la cha-



287793

5 pa de cubierta 15 y el codo 7 de escape, a la cámara 14, y  
además el calor del codo de escape se conduce por las paredes  
de la cámara 14 a las paredes del depósito 4 precalentador  
y además se irradia calor desde el codo del escape a la cámara  
14 y por ello al depósito 4 precalentador, el aceite en el  
depósito precalentador está calentado previamente a la temperatura  
de funcionamiento en el plazo más breve, y se conduce  
por la bomba 6 de aceite lubricante, a través de la tubería  
19 y el interruptor 20 de presión de aceite dentro de la gasolina  
10 poco antes del tubo mezclador del carburador, desde donde,  
de manera conocida, distribuido por el tubo mezclador, se  
conduce a los lugares de lubricación del motor de combustión 8.  
Puede regularse la tensión correcta de la correa trapezoidal  
16 después de aflojar el atornillamiento en el orificio  
15 rasgado del soporte 12 y de ambos tornillos 11, 11', por  
basculeamiento del depósito 4 precalentador con la bomba 6 de  
aceite lubricante y su polea 12 de correa trapezoidal, alrededor  
de los ejes de los tornillos 11, 11' y por apriete de los  
tornillos 11, 11' y del atornillamiento en el orificio  
20 rasgado del soporte 13, puede fijarse.

.....



N O T A

287793

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

6 1. - Instalación de transporte de aceite para motores de combustión de dos tiempos con lubricación regulada de mezcla, en vehículos automóviles, caracterizada porque un depósito de reserva de aceite, de gran volumen, sujeto a la carrocería o al chasis, por medio de un conducto de suministro corto, elástico y dimensionado generosamente en la sección transversal, está fijado y unido con el depósito precalentador de pequeño volumen, y preferentemente de fundición de metal ligero, al motor de combustión, por ejemplo, sobre el co-  
10 do del escape del motor de combustión.

15 2. - Instalación según la reivindicación 1, caracterizada por una consola fijada en la caja de la rueda para el alojamiento del depósito de reserva de aceite.

3. - Instalación según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por un depósito de reserva de aceite de material plástico transparente.

20 4. - Instalación según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por una bomba de aceite lubricante embridada inmediatamente al depósito precalentador.

25 5. - Instalación según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el depósito pre-



calentador está apoyado de modo oscilable y fijable alrededor de dos tornillos soportados por dos caballetes pequeños, y está sujeto con un soporte en el codo del escape.

5 6.- Instalación según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por un canal en el bloque de los cilindros para el apoyo de la tubería.

10 7.- Instalación según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la chapa de pantalla del codo del escape está dispuesta una abertura a modo de galería hacia la cámara, respectivamente hacia el depósito precalentador.

8.- Instalación de transporte de aceite para motores de combustión de dos tiempos con lubricación regulada de mezcla.

15 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

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

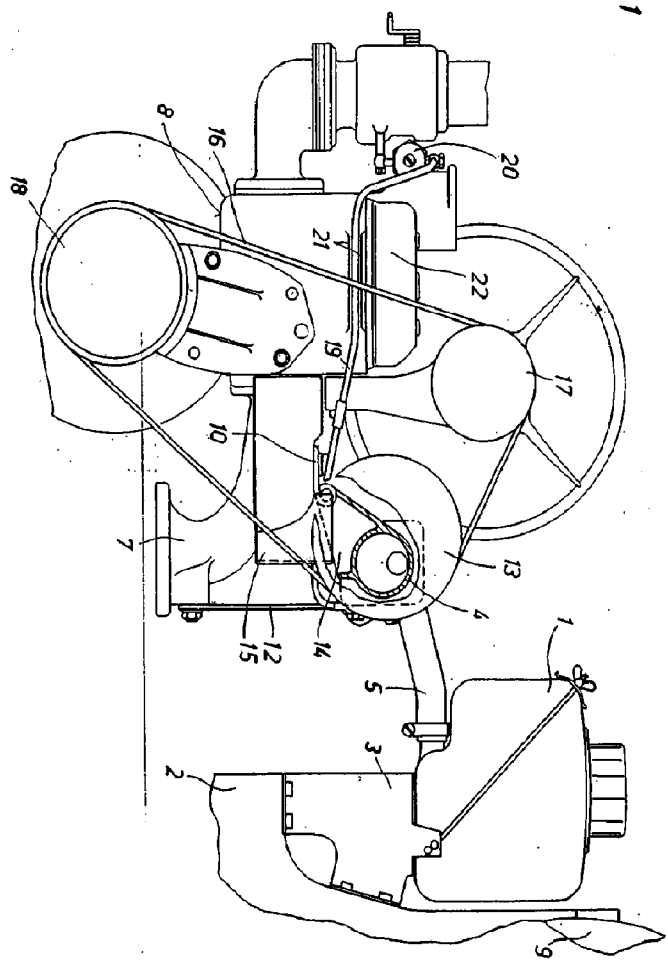
20 Y cuya memoria descriptiva consta de 9 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 MAY 1963

CARLOS ROEB  
P. R.

287793

Fig. 1

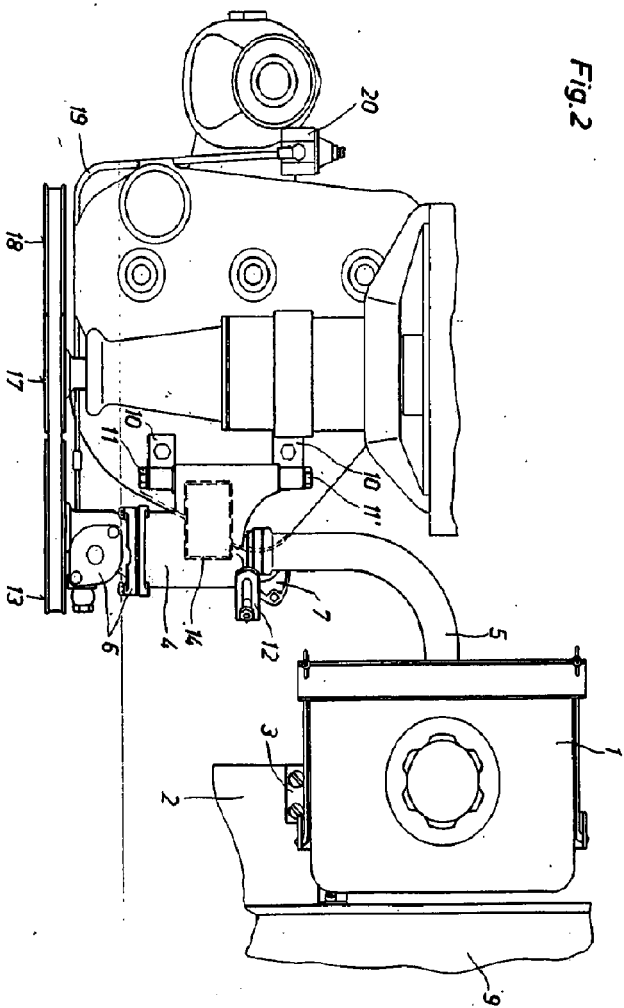


287793

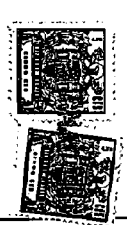
ESPAÑA  
CARLOS ROEB  
S.A.

287733

Fig.2



287733



ESKALA VERHÄLTFÖR  
 CARLOS ROEER  
 S.P.A.