

290344



- 1 -

290344

Memoria Descriptiva

para

un Primer Certificado de Adición

a favor de

AUTO UNION G.M.B.H.

(sociedad alemana)

residente en

Ingolstadt/Donau (Alemania)

Postfach, 132

por:

•MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION
Nº 286.559 por: •MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE GRUPOS COMPUES-
TOS DE UNA BOMBA DE AGUA, Y DE OTRA MÁQUINA, PREFERENTEMENTE
EN MOTORES DE COMBUSTION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES•

- - - - -

INVENTOR: Helmut Ausserbauer, de nacionalidad alemana.

- - - - -

PRIORIDAD: Solicitud patente alemana nº A 40.838 Ia/46cl del
28 de Julio de 1962.

- - - - -

26 JUL



- 2 -

290344

5 El Certificado de Adición se refiere a un grupo compuesto de una bomba de agua y de una bomba de aceite lubricante según la patente de invención No. 286,559. Tiene por objeto alojar tal grupo en un lugar especialmente favorable con empalmes favorables y de un modo sencillo.

La solución consiste en que la bomba de agua, la bomba de aceite lubricante y el ventilador están reunidos en un grupo, y éste se encuentra detrás del radiador dispuesto lateralmente respecto al motor de combustión.

10 La disposición tiene la ventaja de que la polea de correa trapezoidal del grupo está unida con una correa única con la polea del generador de luz y con la polea en el árbol cigüeñal del motor de combustión, y las poleas para correa trapezoidal son rodeadas por la correa trapezoidal con un gran ángulo de abrazo. El radiador dispuesto lateralmente al lado del
15 motor de combustión hace posible una accesibilidad muy cómoda de la instalación de encendido, de buenos resultados, impulsada inmediatamente por el árbol cigüeñal.

20 Según otra característica del Certificado de Adición, la bomba de agua, la bomba de aceite lubricante y el ventilador están sujetos en el codo de aspiración. Por ello se economizan un soporte especial para el alojamiento del conjunto, y el carburador está situado en la corriente del aire calentado por el radiador, de modo que ya no pueden producirse una congelación
25 del carburador ni otros efectos perjudiciales de una refrigeración excesiva.



- 3 -

290344

Al utilizar una instalación de lubricación con un depósito especial de aceite, es ventajoso disponer este depósito de aceite igualmente detrás del radiador en la pared lateral del recinto del motor. También en el caso de frío extremo entonces el aceite no se hace tan viscosamente fluido o rígido, que no pueda fluir en la tubería hacia la bomba respectivamente en la bomba.

Para una fabricación racional es ventajoso que la brida para la recepción del grupo y la brida para el empalme del carburador tengan una superficie común de elaboración.

Según otra característica del invento, a través de la brida para la sujeción del conjunto en el codo de aspiración puede conducirse una tubería de agua de refrigeración desde la bomba de agua a la camisa de agua de refrigeración del motor de combustión. El agua de refrigeración calentada se aprovecha para templar el codo de aspiración y por ello de la mezcla aspirada de aire y combustible. Además se hace superfluo así un empalme separado para el suministro de agua de refrigeración al bloque del motor de combustión.

Para la distribución uniforme del agua a los distintos cilindros del motor de combustión se ensancha la tubería de agua de refrigeración en el tubo de aspiración hacia la camisa de agua de refrigeración en planta, y se estrecha en alzado.

Finalmente es ventajoso para un calentamiento uniforme y para una dilatación uniforme, dependiente de ello, del bloque

26 JUL 1963



290344

del motor, que la tubería de agua de refrigeración se conduzca por encima de la tubería de aspiración en el bloque del motor. Una refrigeración demasiado intensa de la parte del bloque del motor, que ya queda más fría por la mezcla aspirada de aire y combustible, que la parte sobre la que están situadas las tubuladuras de escape, puede evitarse por ello y porque la diferencia de temperatura entre el agua, que penetra fluyendo en la camisa de agua de refrigeración y que sale fuera de la misma, es pequeña al utilizar una bomba de agua.

Otros detalles y características del objeto del invento se deducen de los dibujos y de la descripción siguiente.

La figura 1 muestra una vista, parcialmente partida, desde delante sobre el motor de combustión y el radiador.

La figura 2 muestra el bloque del motor y radiador según la fig. 1 en planta.

La figura 3 es una vista del codo de aspiración.

La figura 4 es una vista sobre el codo de aspiración.

La figura 5 es una vista lateral del codo de aspiración, visto desde A

y la figura 6 es una sección VI-VI de la fig. 4.

En el motor de combustión 1 se encuentra el cárter 2 para la instalación de encendido. En la dirección de marcha, delante y al lado del motor 1 de combustión, el radiador 3 está dispuesto de tal modo que no impida el acceso al cárter 2 de la instalación de encendido 2a. Por la polea 4 para correa trapezoi-



- 5 -

290344

dal, que gira con igual velocidad que el árbol cigüeñal del motor 1 de combustión, se impulsa la correa trapezoidal 5. Por la correa trapezoidal 5, en transmisión triangular, se abraza e impulsa la polea 6 para el generador 7 de luz y la polea 8 (fig. 2) para el grupo compuesto de bomba de agua 9, bomba 10 de aceite lubricante y ventilador 11. La tubuladura 10a, para el suministro del aceite a la bomba 10 de aceite lubricante, se encuentra en el cárter de la bomba de agua 9. La polea 8 para correa trapezoidal se encuentra detrás del ventilador 11 y delante de la bomba 10 para aceite lubricante y de la bomba de agua 9 conectada a la misma. El conjunto se encuentra detrás del radiador 3 y está sujeto en el codo 12 de aspiración con una brida 13 empalmada al cárter de la bomba de agua 9. El codo de aspiración 12 tiene una superficie común de trabajo 16 (fig. 3) para la brida 14 (fig. 4) para la recepción del conjunto y para la brida 15 para el empalme del carburador 15a. por la brida 14 del codo 12 de aspiración (fig. 5) para una tubería 17 de agua de refrigeración desde la bomba de agua 9 a la camisa de agua de refrigeración del motor 1 de combustión.

El codo 12 de aspiración tiene una tubería 17 de agua de refrigeración, que se ensancha hacia la brida 13 en la vista de arriba (fig. 3) y que se estrecha en la vista lateral (fig. 5). La tubería 17 para agua de refrigeración comienza en la brida 14 con una abertura 19 aproximadamente redonda circularmente y desemboca, con una abertura 20 alargada, por encima de las



- 6 -

290344

5 desembocaduras 21, 22, 23 de la tubería 24 de aspiración en el bloque del motor de combustión 1. El conducto de unión 25 comunica la bomba 10 de aceite lubricante con el depósito de aceite no representado. El conducto de unión 25 y el depósito de aceite están situados en la corriente del aire calentado y aspirado por el ventilador a través del radiador 3.

26 JUL 1964



290344

N O T A.-

El presente Certificado de Adición, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente de invención número 286.559, por "Mejoras en la construcción de grupos compuestos de una bomba de agua y de otra máquina, preferentemente en motores de combustión para vehículos automóviles", caracterizadas porque la bomba de agua, la bomba de aceite lubricante y el ventilador están reunidos en un conjunto y éste se encuentra detrás del radiador dispuesto lateralmente respecto al motor de combustión.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la bomba de agua, la bomba de aceite lubricante y el ventilador están fijados al codo de aspiración.

15 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas por una superficie de elaboración común de la brida para la recepción del conjunto y de la brida para el empalme del carburador.

20 4.- Mejoras preferentemente según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque a través de la brida conduce un conducto de agua de refrigeración por el codo de aspiración desde la bomba de agua a la camisa de agua refrigerante del motor de combustión.

25 5.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas por una tubería de agua de refrigeración aplicada al codo de as-



- 8 -

200344

piración que se ensancha hacia la brida, en planta, y que se estrecha, en alzado.

5 6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracterizadas por una tubería de agua de refrigeración conducida por encima del conducto de aspiración dentro de la camisa de agua de refrigeración.

10 7.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el depósito de aceite especial y su conducto de enlace con la bomba de aceite lubricante, están dispuestos detrás del radiador.

15 8.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente de invención No. 286.559 por "Mejoras en la construcción de grupos compuestos de una bomba de agua, y de otra máquina, preferentemente en motores de combustión para vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

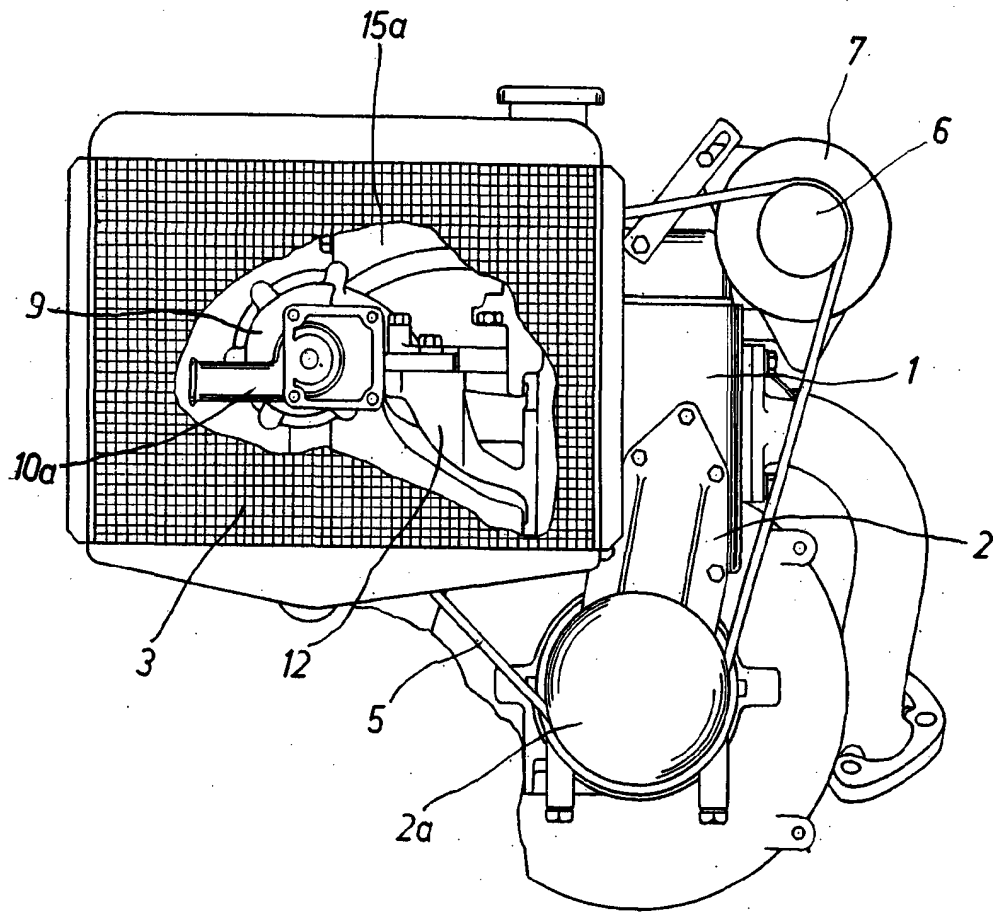
Madrid, a 26 JUL 1963

CARLOS ROEB
A.P.



Fig.1

291349



BOFFA & VALLI
INGENIERI
CARLOS POZZI
Milano

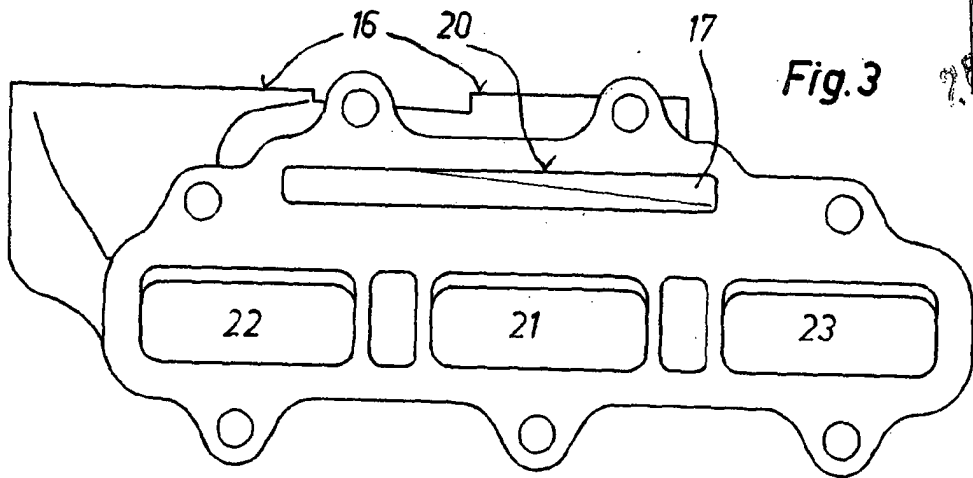


Fig. 3

290344

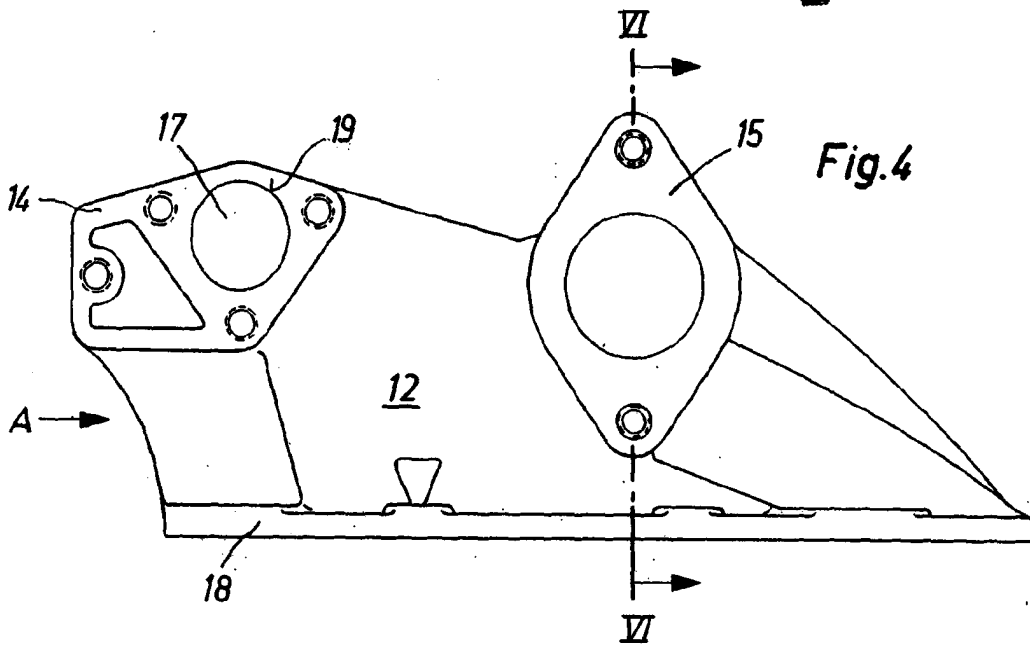


Fig. 4

Fig. 5

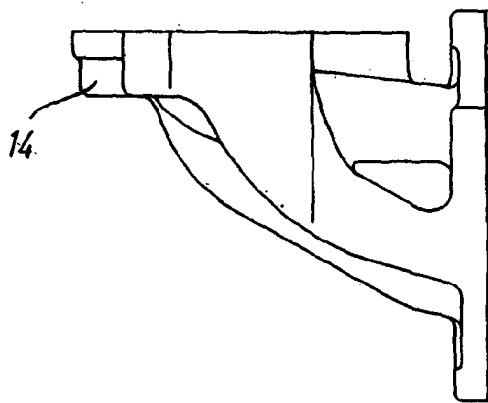
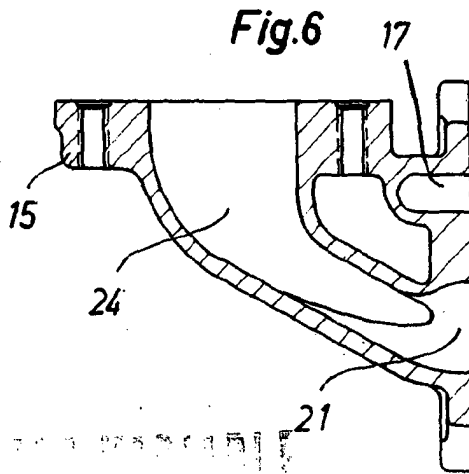


Fig. 6



ENTRADA DE LA HOJA
MAY 1934

[Handwritten signature]