



264100

Memoria Descriptiva

para

un Segundo Certificado de Adición, en España,

a favor de

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

-sociedad alemana-

residente en

Ingolstadt -Alemania-

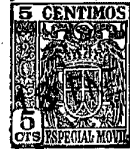
Postfach, 132,

por:

-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 259.195- concedida por "dispositivo para el funcionamiento de motores de combustión de dos tiempos".

Prioridad: Sol.pte.alemana A 33.810 Ia/46¹ del día 27 Enero 19

Inventores: Ernst Alt, -ambos alemanes-
Bernhard Büchner



264100

El presente certificado de adición se refiere a un dispositivo medidor preferentemente para motores de combustión de dos tiempos, en los que, según la patente número 259193, la relación de mezcla de aceite respecto a combustible se regula pasando al ralentí $1 : \infty$ hasta la relación usual a plena carga, y en que el aceite se conduce al sistema de aspiración. Para la regulación de la cantidad de aceite se utiliza una corredera, que por un canal en la posición abierta une entre sí empalmes para tuberías, que están situadas opuestas en el taladro cilíndrico. Como al motor de combustión de dos tiempos en algunos modos de sollicitación, por ejemplo en la marcha de ralentí, se le debe suministrar sólo muy poco aceite, si es que el aceite no consumido para la lubricación no ha de llegar a la instalación de escape y allí produzca entre otras cosas una cantidad de humo en la instalación de escape, las aberturas redondas de distribución de los conductos de empalme, que se dejan libres o se obturan por el pistón, son muy pequeñas y por consiguiente la carrera del pistón también es pequeña. El movimiento del pistón regulador, por lo tanto, puede regularse con suficiente exactitud solamente en el caso de un alojamiento y una conformación de las levas muy precisos y sólo cuando no se manifiestan fenómenos de desgaste.

El invento se propone resolver el problema de eliminar este inconveniente.

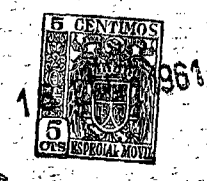
El invento parte de un dispositivo medidor como



1961

264100

se ha descrito arriba y, lo nuevo consiste en una sección transversal reguladora eficaz en su prolongación en la dirección del eje longitudinal de la corredera. Esto tiene la ventaja de que la corredera durante el movimiento dosificador recorre un camino relativamente grande y por ello los eventuales fenómenos de desgaste en la leva y en los cojinetes pueden mantenerse tan pequeños, que los mismos no perturban la precisión de la regulación. Así, por ejemplo, según una característica del invento, puede formarse la sección transversal de regulación por un estrechamiento cónico fino del pistón regulador, que se extiende en la dirección del eje longitudinal de la corredera, y por el canto entre el conducto de evacuación de aceite y el cilindro para la guía de la corredera reguladora. Al recorrer la carrera de dosificación, la corredera reguladora dosifica previamente la sección transversal reguladora sólo con aquella parte del estrechamiento cónico, que es casi igual al diámetro exterior de la corredera y por ello deja libre solamente una sección transversal muy pequeña. Después de recorrer toda la carrera, por el contrario, aquella parte del cono con el diámetro mínimo se encuentra debajo del canto del conducto de evacuación de aceite, de modo que se deja libre una sección transversal reguladora mayor que al principio. Según otra característica del invento se cierra el estrechamiento cónico por una pared situada en ángulo recto respecto a la envuelta de la corredera. Otra forma de ejecución



264100

de la idea del invento consiste en que la corredera, con el canto de una ranura en ángulo recto, deja libre una escotadura en la guía de la corredera, que transcurre en la dirección de su eje longitudinal. Ventajosamente se encuentra la escotadura entre dos semi-cazoletas, de las que una de ellas tiene escotadura. Teniendo en cuenta la fabricación, puede ser ventajoso formar la guía de la corredera de dos mitades de tubo de igual forma. Según otra característica del invento, está dispuesto en la corredera un muelle de recuperación, que está apoyado en la tapa del carter y en el interior de la corredera. Además es ventajoso para el dispositivo medidor un carter, que está empalmado en una pieza a la parte del carburador, que lleva el eje de la chapaleta estranguladora. Como ulterior desarrollo de este carter es ventajoso, cuando se forma por la parte soportadora del eje de la chapaleta estranguladora un recinto obturable con una tapa, para la leva soportada por el eje de la chapaleta estranguladora. Para aceite de fuga, que salga eventualmente en la corredera puede disponerse una abertura de retorno de aceite en el recinto para la entrada. Una medida especialmente ventajosa, con la que el mismo dispositivo medidor puede ajustarse a los diferentes fines de utilización consiste en que pueden montarse en el eje del pistón estrangulador levas intercambiables entre sí con diferentes perfiles. Finalmente consiste una medida muy importante para una dosificación de aceite exacta y segura en que el conducto de eva-

5

10

15

20

25



264100

ción de aceite hacia el carburador se conduce arriba fuera del taladro guíador para la corredera.

Otros detalles y ventajas se representan en la descripción y en las figuras como ejecuciones a título de ejemplo del invento.

La figura 1 representa una sección transversal parcial por la parte del carburador que lleva el eje de la chapaleta estranguladora con un dispositivo medidor.

La figura 2 una sección transversal parcial por la corredera y la parte que rodea a la abertura desifidadora de aceite.

La figura 3 representa una sección transversal parcial a escala aumentada de un detalle de la figura 2.

La figura 4 representa en sección otra forma de ejecución.

La figura 5 una sección transversal según la figura 4, y

La figura 6 un detalle de las figuras 4 y 5.

La sección transversal reguladora es más eficazmente variable sobre el eje longitudinal de la corredera 1 por medio de una escotadura 2 plana, cónica. Esta se cierra por una pared 3 en ángulo recto. El carter 4 para el dispositivo medidor es de una pieza con la parte 6 del carburador, que lleva el eje 5 de la chapaleta estranguladora. En el carter 4 se encuentra un espacio 7 obturable por una tapa por la leva 8



284100

soportada por el eje 5 de la chapaleta estranguladora. El recinto 7 tiene una abertura 9 de retorno de aceite. Las levas 8 pueden tener diferentes perfiles y pueden ser intercambiables entre sí. El aceite penetra, por ejemplo, desde una bomba de aceite por una tubería 10 en el carter 4 y sale por un conducto 11 de evacuación de aceite, que conduce arriba fuera del carter 4 y se conduce ulteriormente al carburador. En la posición dibujada la leva 8 ha llevado a la corredera 1 a la posición con la máxima sección transversal de regulación. La sección transversal de regulación es anular. Su tamaño resulta de la distancia del borde de la abertura 12 y los puntos más próximos a aquel respectivamente sobre la envuelta del estrechamiento cónico 2. Cuando gira la leva 8, bajo la acción del muelle de recuperación 13, con la chapaleta estranguladora 5 volviendo a la posición de ralenti, se mueve la corredera 1 hacia la derecha y la altura se modifica por ello para la sección transversal eficaz para la regulación, de modo que la envuelta del estrechamiento cónico se acerca a la abertura inferior 12 del conducto 11. La forma de ejecución según la figura 4 muestra una corredera 14 con un estrechamiento cilíndrico 15 y un muelle de recuperación 16. A través de una tubería 10, no representada, dispuesta correspondiendo a la tubería 11 lo mismo que en la figura 2, frente al taladro 17 en el carter 18, se introduce el aceite en el carter 18 por una bomba. La corredera 14 está rodeada por dos semi-cazoletas 19, 20



264100

que son ambas de igual forma. En la semi-cazoleta 19, respectivamente 20, están practicadas aberturas 21, respectivamente 22 y escotaduras 23, respectivamente 24.

El aceite pasa por la tubería 10 desde la bomba no representada en el recinto formado entre el estrechamiento cilíndrico 15 y la envuelta interior de las semi-cazoletas 19, 20 y se mide por la longitud de la escotadura 24 dejada libre por el canto de la envuelta de la corredera 25 y después se transporta por la tubería 11, por ejemplo, al conducto hacia el tubo mezclador del carburador. La rendija 23 se cierra por la pared del carter 18, lo mismo que la abertura 21 en la semi-cazoleta 19. Por el hecho de que ambas semi-cazoletas 19 y 20 están prensadas en el carter 18 y forman una guía para la corredera cilíndrica 14, por desplazamiento de esta corredera 14 puede agrandarse o disminuirse la sección transversal de la escotadura 24 por el canto 25 de la corredera 14 y así puede regularse dependiendo de la forma de la leva 8, en dependencia de la posición de la chapaleta estranguladora, el suministro de aceite hacia el tubo mezclador del carburador.



284100

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- 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", caracterizadas por una sección transversal de regulación, activa en prolongación en la dirección del eje longitudinal de la corredera.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la sección transversal de regulación se constituye por un estrechamiento cónico esbelto del pistón regulador que se extiende en la dirección del eje longitudinal de la corredera, y el canto entre la tubería de evacuación de
15 aceite y la envuelta del cilindro para la conducción de la corredera.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque el estrechamiento cónico se obtura por una pared en ángulo recto respecto a la envuelta de la corredera.

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la corredera, con el canto de un estrechamiento cilíndrico, deja libre una escotadura que transcurre en la dirección de su eje longitudinal.

25 5.- Mejoras según la reivindicación 4, caracte -



264100

rizadas por disponerse dos semi-cazoletas, de las que una tiene una escotadura.

5 6.- Mejoras según la reivindicación 4, caracterizadas por disponerse semi-cazoletas de formas iguales con escotaduras y aberturas.

7.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por un muelle de recuperación en la corredera.

10 8.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por un carter para el dispositivo medidor que está empalmado en una pieza a la parte del carburador que lleva el eje de la chapaleta estranguladora.

15 9.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por un recinto, obturable con una tapa, para la leva soportada por el eje de la chapaleta estranguladora.

10.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por una abertura de retorno de aceite en el recinto.

20 11.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por levas intercambiables entre sí con distintos perfiles de leva.

25 12.- Mejoras según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el conducto de evacuación de aceite hacia el carburador está conducido arriba fuera del carter del dispositivo de medición.



264100

13. - 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".

5

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

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

10

Y cuya memoria descriptiva consta de 10 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 Enero 1961.

264100

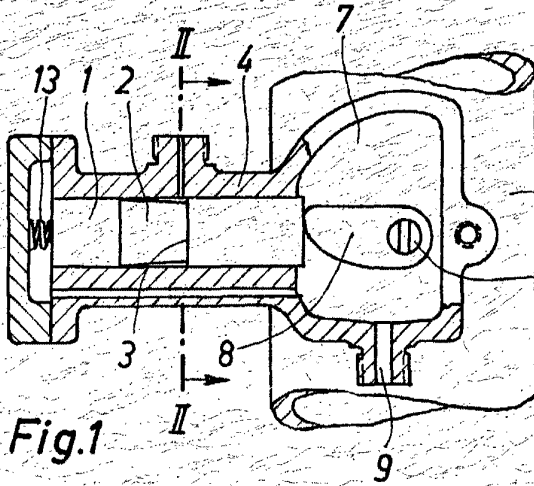


Fig. 1

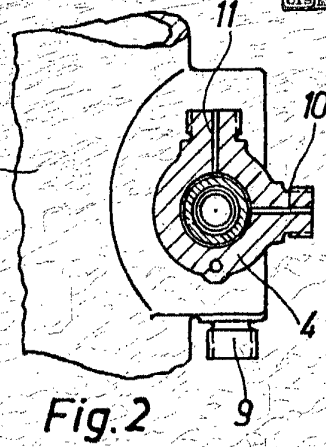


Fig. 2

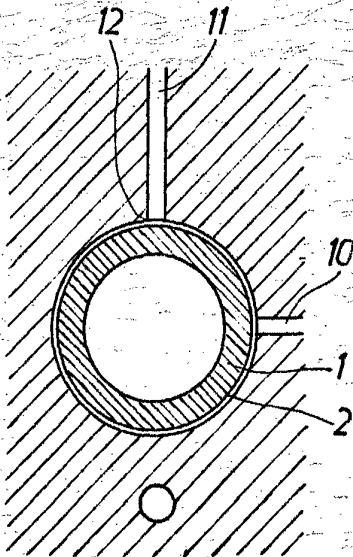


Fig. 3

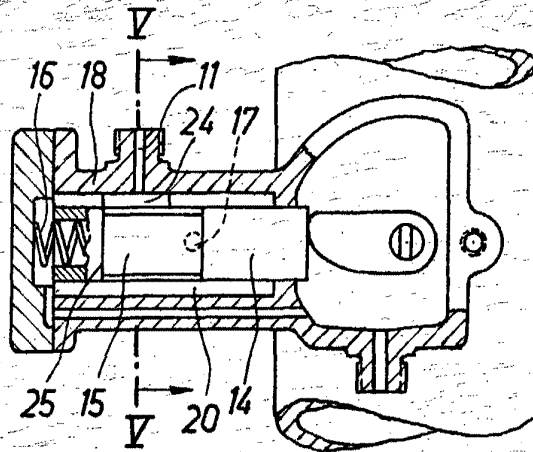


Fig. 4

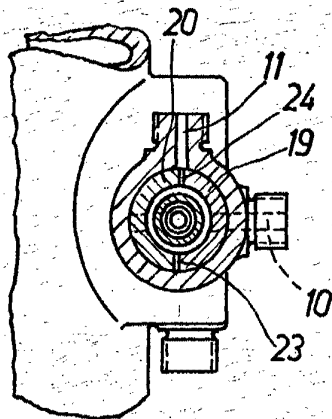


Fig. 5

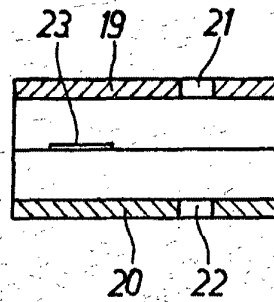


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
Alvarez