

PATENTE DE INVENCION

29p/P.3636/VsSn/293.

270742



## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

" Motor de combustión de dos ciclos, de varios cilindros, con corredera de giro ".

=====

*Solicitante:* SULZER FRERES, Société Anonyme, entidad suiza, residente en Winterthur, Suiza.

=====

La invención se refiere a un motor de combustión, de varios cilindros, en el cual cada uno de los cilindros está equipado, por lo menos, con una corredera giratoria o rotativa para el mando del escape o de la admisión. Normalmente se preven tales

5.



270742

correderas en los motores de combustión de dos ciclos con mando por lumbreras con objeto de hacer posible una carga de los cilindros mediante aire de barrido comprimido.

5. Ya es conocido el accionar estas correderas giratorias en dependencia con el movimiento del cigüeñal a través de un accionamiento especial y el unir estas correderas individuales entre si de manera que sigan forzosamente el movimiento de la corredera accionada directamente. Tales correderas, especialmente cuando están dispuestas en el escape, son muy propensas a las averías debido a las influencias desventajosas a que están expuestas y, por lo tanto, se ha de cuidar de una rápida y fácil posibilidad de
10. desmontaje de las distintas correderas correspondientes a cada cilindro.
- 15.

Ya se ha propuesto el unir entre si las correderas giratorias mediante acoplamientos formados por piñones de cadena en las cuales cada dos piñones de cadena están rodeados por una cadena de rodillos común. En esta ejecución, si bien es posible lograr mediante un número de dientes correspondientes en los piñones de cadena una graduación suficiente de las distintas correderas, se tiene sin embargo el inconveniente que este acoplamiento no permite en grado suficiente una desviación de los ejes de giro de los distintos ejes de las correderas entre si, y por lo tanto, exige una fabricación exacta de una serie de piezas que influyen sobre su posición.

- 20.
- 25.
30. De acuerdo con la presente invención se



270742

eliminan estos inconvenientes porque los extremos de los ejes de las correderas giratorias están provistos de palancas sujetadas mediante enmuescado de entallamiento, actuando las palancas de correderas giratorias adyacentes forzosamente entre si permitiendo un reducido movimiento relativo.

5.

En el dibujo se ha representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución de la invención.

10.

La fig. 1 muestra un motor de combustión con la disposición según la presente invención.

La fig. 2 el corte A-A en la Fig. 1.

La fig. 3 un detalle de la Fig. 1 en escala aumentada en representación estereométrica.

15.

La fig. 4 un detalle de la Fig. 3 en corte.

20.

En la Fig. 1 se ha representado un motor de combustión 1 con los cilindros 2 y 3. En ambos cilindros se han previsto correderas de giro 5 (Fig. 2) en si conocidas, dispuestas en carcasas de correderas 4, siendo accionada la primera de las correderas a través de piñones de cadena 6,7 y una cadena 8 desde el cigüeñal 10. En los extremos de los ejes 11 de las correderas 4 se han sujetado palancas 12. Las palancas 12 (Fig. 3) están unidas, cada una, por un manguito 15 que muestra una ranura 16 con una abertura roscada 17. El manguito 15 y el extremo del eje están provistos de un dentado entallado 18. El manguito se puede fijar con un tornillo 20 sobre el eje 11. Las dos palancas 12 están unidas entre si por una brida 22, efectuándose

25.

30.



3742

- la unión de cada palanca con la brida a través de un bulón roscado 23. La longitud de la brida 22 se ha seleccionado preferentemente de manera que ambas palancas se encuentren en posición vertical entre si, es decir, entre si formen un ángulo de 90°.
5. La conexión según la presente invención transmite el movimiento de giro desde la primera corredera a la siguiente y eventuales ulteriores correderas de un motor de combustión de varios cilindros. Aquí se compensan también mayores desviaciones de los ejes de giro entre si, efectuando entonces la brida en cada giro en movimiento de giro más reducido. También en dirección axial se pueden recoger las diferencias, que se forman por ejemplo, por la dilatación térmica, por la holgura de la brida 22 sobre el bulón 23 (Fig. 4). Al desmontar la corredera de giro se retira, después de quitar el bulón 23, la brida 2, pudiéndose entonces desmontar la correspondiente corredera con su carcasa.
10. Al introducir una nueva corredera de repuesto se pone simplemente el brazo de palanca 11, de acuerdo con su posición angular correspondiente, con ayuda del dentado 18 en la posición necesaria y se fija apretando el tornillo 20. Debido a que las palancas unidas entre si por una brida han de estar perpendiculares entre si se evita la posibilidad de un montaje erróneo. Como las correderas de rotación son simétricas de esta manera ya no es de importancia el tener cuidado durante el montaje qué palanca ha de ir adelantada ya que ambas posibilidades de
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



742

montaje de la brida dan un desplazamiento de la corredera en 180° por lo que no se influencia el funcionamiento del motor.

- La disposición según la presente invención
5. permite una unión impecable de los distintos ejes de las correderas permitiéndolo una mayor desviación de los ejes de giro de estos ejes que los acoplamientos hasta ahora usados. El desmontaje es aquí mas sencillo que en muchas de las uniones de giro conocidas. Además, no se necesita tener en
10. almacén para cada cilindro una corredera de repuesto especial resp. pieza de acoplamiento ya que la unión según la presente invención se puede adaptar en forma sencilla a cualquier ángulo de ajuste de
15. la corredera. El dentado de entallamiento normal muestra ya en si un número de dientes suficientes para hacer posible un ajuste. Además, en relación con el accionamiento por cadena de las correderas de giro (cadena 8, Fig. 1) es posible efectuar
20. un ulterior ajuste fino de las correderas de giro en relación con su posición de ángulo relativa con el cigüeñal.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace
30. constar que el invento se refiere a una Solicitud



210742

- de Patente presentada en Suiza con fecha 1 de diciembre de 1960, nº 13486/60; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "MOTOR DE COMBUSTION DE DOS CICLOS, DE VARIOS CILINDROS, CON CORREDERA DE GIRO"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 10. 12.- Motor de combustión de dos ciclos, de varios cilindros, con corredera de giro, en el cual cada cilindro, está, por lo menos, provisto de una corredera de giro giratoria o rotatoria, caracterizado porque los extremos de los ejes de las correderas giratorias están provistos de palancas sujetadas mediante un dentado entallado, actuando las palancas de las correderas de giro adyacentes entre si en forma forzosa y permitiendo un reducido movimiento relativo.
  15. 20. 21.- Motor de combustión de dos ciclos, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las dos palancas están acopladas entre si mediante una brida unida en forma giratoria con cada una de las palancas.
  25. 31.- Motor de combustión de dos ciclos, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las dos palancas muestran entre si un ángulo de 90º.
  30. 41.- Motor de combustión de dos ciclos, de varios cilindros, con corredera de giro; tal y



270742

como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

SULZER FRÈRES, SOCIÉTÉ ANONYME.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODEY