



19	ES	11	21	22	10	A 1
NÚMERO				455628		
FECHA DE PRESENTACION						

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
Int. U <sup>4</sup> B60K 17/00		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
B60K		
64 TITULO DE LA INVENCION		
"SISTEMA PARA LA TRANSMISION DE FUERZA Y MOVIMIENTO LONGITUDINAL ALTERNATIVO A FUERZA Y MOVIMIENTO GIRATORIO EN UN MISMO SENTIDO".		
71 SOLICITANTE (S)		
D. JOSE MAQUEDA TIRADO.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
MADRID, Valdecribas, no 8.		
72 INVENTOR (ES)		
El propio solicitante		
73 TITULAR (ES)		
Y LA EXPEDICION DE COPIAS Y CERTIFICACIONES		
74 REPRESENTANTE		

La presente invención se refiere a un sistema para la transmisión de fuerza y movimiento longitudinal alternativo a fuerza y movimiento giratorio en un mismo sentido, aplicable preferente aunque no exclusivamente a los motores de explosión en los que se ha sustituido el cigüeñal.

5.

Es sabido y conocido el enorme desgaste que revierte sobre la mencionada pieza que obliga a minuciosos controles de calidad y elevada tecnología en su construcción, encareciendo el objeto industrial terminal que lo contiene y sin que, por ello, se consiga un total aprovechamiento de la energía utilizada por cuanto el movimiento alternativo longitudinal de los pistones pierden potencia al pasar al giratorio a través de la palanca que materializa cada uno de los codos de dicho cigüeñal.

10.

15.

Además el cuidado que precisan los apoyos, la dificultad de mantener lubricado el pié de biela y los golpeteos inevitables al pasar de una clase a otra de movimiento hacen que el sistema actual presente suficientes inconvenientes como para ser sustituido por otro mas simple y sencillo.

20.

Con este fin se ha ideado un sistema muy simplificado que recoge la fuerza de explosión y la transmite en forma casi rectilínea y a palanca continua, pudiendo decirse que consta de las siguientes partes:

25.

- un piñón situado debajo de los cilindros o cámaras de explosión cuya sección recta deberá ser asimétrica o poligonal, es decir, elíptica, ovalada o, por ejemplo, exagonal,

30.

- una barra o eje situada en la parte baja del carter y con sus apoyos correspondientes que sirven de cajas de engranaje a un tren complejo compuesto por un piñón en

- hebrado a dicho eje y que a través de un tren de engranajes recibe el giro del piñón de cabeza ya citado de tal manera que los giros de este piñón de cabeza se transmiten, debidamente demultiplicados, por el tren y, con ello, al eje o barra,
5. - cadenas de eslabones compuestos de gualderas y travesaños extremos en los que se articulan las gualderas contiguas, una para cada pistón, y en las que se fijan, lateralmente, por eje volante vinculado al pié de cada biela y a las alturas correspondientes a la ley de explosión utilizada.
- 10.

Con esta estructuración podremos disponer de un conversor del movimiento alternativo longitudinal de los pistones, transmitido por los ejes volados de cada pié de biela, a la cadena correspondiente a cada pistón que engranará, por un lado a piñón loco fijado al faldón de culata y, por el otro, al piñón de cabeza fijado al correspondiente apoyo del eje o barra inferior con lo que cada pistonazo o carrera alternativa significa una carrera de cadena engranada al pistón de cabeza que girará, en potencia, la rectificación de dicha carrera transmitiéndose dicho giro, a través del tren de engranajes de cada apoyo, al eje o barra que sustituye al cigüeñal y que será el que transmita la potencia a la transmisión a través de los elementos tradicionales.

15.

20.

25. Los pistones están guiados a lo largo de su carrera por la asimetría de la sección recta de la cámara de combustión que, mantendrá fijado en posición el eje volante de vinculación a la cadena no existiendo la posibilidad de falseamientos de ataque en el recorrido de potencia después de la explosión,

30. con lo que la cadena podrá disponer de las guías y tensores

necesarios en todo su recorrido activo y que no solo mantendrán la tensión oportuna sino evitarán salidas inoportunas, poco probables al tener poco recorrido.

5. Con esta estructura y disposición mecánica se evita el cigüeñal y sustituye por una barra o eje recto y simple que sufre esfuerzos de torsión mantenida, pero no ni flexión ni cizallamiento, por cuya razón no precisa construcción tan cuidada, teniendo en cuenta, además, que dichos esfuerzos se aplican con menos brazo de palanca y sus momentos disminuyen proporcionalmente.

10. De la misma manera los pistones y las bielas pueden ser mas ligeras, así como los bulones de enlace ya que al disminuir el golpe alternativo las resistencias no necesitan ser tan elevadas al disminuir los momentos aplicados y ser éstos, de aplicación continua que permite recuperaciones de material mucho mas amplias y rápidas que si fueran instantáneas, repetidas y mas altas.

15. Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera el engranaje activo receptor del movimiento longitudinal alternativo, cualquiera el artificio conversor en giratorio continuo, cualquiera la sección recta de los cuerpos de explosión, cualquiera la forma y tipo de la cadena y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se realicen.

25.

#### N O T A

30. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Sistema para la transmisión de fuerza y movimiento longitudinal alternativo a fuerza y movimiento giratorio en un mismo sentido, caracterizado por el hecho de que mediante una línea de piñones situados debajo de las cámaras de explosión cuya sección recta es asimétrica o poligonal para
5. guiar la carrera y a cuyos piñones se engrana un tren de engranajes vinculado a eje paralelo a la línea de cámaras de explosión que recoge y convierte el movimiento en giro, debido a tiro de una cadena que engranada en el piñón de cabeza referido,
10. por un lado y a otro piñón loco fijado en el propio faldón de las cámaras de explosión, es arrastrada por eje volado vinculado al extremo libre de la biela de los pistones que circulan en cada una de las cámaras de explosión de forma que el esfuerzo de aplica directamente sobre el sentido longitudinal de la
15. cadena pudiendo guiarla y tensarla en su luz, con lo que la conversión del movimiento longitudinal alternativo de los pistones y bielas se convierte en empuje lateral de la cadena en un solo sentido al resultar igual la carrera al recorrido de ida y vuelta.
20. 2.- Sistema para la transmisión de fuerza y movimiento longitudinal alternativo a fuerza y movimiento giratorio en un mismo sentido.

Todo tal y como se reivindica en la presente Memoria mecanografiada por una sola cara.

Madrid, a

*Jose Blasquez*