

260.629
7-XII-960



260629

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a

una PATENTE DE INVENCION por veinte años, a favor de D. JESUS VILLAR ECHEVARRIA, de nacionalidad española, domiciliado en Cuenca, calle de Dieciocho de Julio, número veintidós,

por

«MÁQUINA AUXILIAR PARA AUMENTAR LA POTENCIA DE OTRA Y SU PRIMIR LOS PUNTOS MUERTOS.»

- 1 -

Consta la presente máquina de:

Una palanca de primer género formada de varilla de acero, cuyo brazo de resistencia es de varilla recta, mientras que el de potencia lo es solamente en una tercera parte de su longitud aproximadamente a partir de su extremo, pues de la mitad de esta tercera parte recta, parte una varilla en arco bastante pronunciado, que va a unirse al brazo de resistencia, en cuya unión, y por el lado que corresponde a la concavidad de la parte en arco del brazo de potencia, va soldado un cojinete en un punto de la superficie cilíndrica exterior de éste, la cual forma parte de la palanca, siendo el diámetro de la varilla igual al ancho de la citada superficie del cojinete, y de los que entren a formar parte de la máquina; el

5

10



punto de apoyo de la palanca está constituido por la superficie cilíndrica interior del cojinete, fija sobre el extremo inamovible de un eje de igual diámetro que el interior del cojinete, y al ser el brazo de potencia y de resistencia en su unión, tangentes a la superficie cilíndrica exterior del cojinete y quedar éste a un lado de los citados, el punto de apoyo no está en la dirección de ambos brazos. En el otro extremo del eje existe otra palanca idéntica a la descrita.

Otra palanca de primer género, cuyos brazos de potencia y de resistencia son dobles, (Fig. 2), al objeto de que entre la dos pretinas de que están formados, pueda girar libremente la superficie cilíndrica exterior de un cojinete, tanto en el extremo del brazo de potencia como en el de resistencia, en los cuales está fijo el eje sobre el que gira el citado; la superficie cilíndrica exterior de un cojinete que forma parte de dicha palanca a la que van soldados opuesta y simétricamente ambos brazos en el sentido del ancho de la superficie cilíndrica exterior de aquel, los delimita en su unión, sirviendo de punto de apoyo la superficie cilíndrica interior del mismo en la que va embutido el extremo de un eje de igual diámetro; en el otro extremo de dicho eje existe otra palanca idéntica, y dicho eje, como el anteriormente mencionado, está fijo, y sus características son las mismas, estando en el mismo plano que aquel, y al cual es paralelo.

En un plano distinto, pero paralelos a los citados ejes, se encuentran los puntos de apoyo de un cigüeñal transmisor de potencia para su aplicación, de dos codos diametralmente opuestos, estando acoplada a cada uno de los mismos, la cabeza de una biela, cuyo pie está unido al cojinete existente en el extremo del brazo doble de resistencia correspondiente en las palancas últimamente citadas, cuyo cojinete puede ser sustituido por un bulón que entre en el orificio del pie de dicha biela.

Para que la máquina auxiliar descrita aumente la potencia de la que la produce, en motores de explosión habrá de disponerse de



260629

dos codos más que pistones tenga el cigüeñal motor, diametralmente opuestos entre sí y consecutivos, a cuyos codos se les acoplará a cada uno un cojinete, en vez de la cabeza de una biela; en bicicletas se acoplará un cojinete sobre el eje del pedal, entre éste y su biela, prolongando algo dicho eje para que no roce en aquel o en ésta, o mejor, al objeto de que la máquina auxiliar ocupe menos espacio, disponiendo de una biela quebrada con un codo, en el que se coloca el cojinete; el pedal iría en la prolongación quebrada (Fig.2); los puntos de apoyo de este cigüeñal motor serán paralelos y estarán en el mismo plano que los ejes de las dos pares de palancas.

De los dos cojinetes sitos en los codos del cigüeñal motor, solamente estará uno en contacto con el brazo de potencia de la palanca correspondiente del primer par, (excepto en el momento de tomar uno contacto con el de una palanca y dejarlo el otro en el de la palanca compañera), pues el otro se encontrará, sin llegar a tocarla, en la concavidad del brazo de la otra palanca, para evitar resistencias, y sea cualquiera el cojinete que presione, esté o no en contacto, se deslizará u obligará a deslizarse al que lo esté, a lo largo, en un sentido u otro, de la parte recta del brazo de potencia de la palanca correspondiente del primer par, aumentando prácticamente la longitud de dicho brazo en más de la suya normal, o disminuyéndola hasta su normal, aumentando por tanto la potencia de la máquina auxiliar; el brazo de resistencia correspondiente a dicha palanca, al presionar sobre el cojinete sito entre las pretinas que forman el brazo de potencia de la palanca correspondiente del segundo par, dicho cojinete se desliza en un sentido u otro sobre dicho brazo de resistencia de la palanca del primer par, produciendo en el mismo prácticamente una disminución de su longitud en menos de la suya normal, o un aumento hasta la suya normal, obteniéndose por este procedimiento un segundo aumento de potencia, la que es transmitida al brazo de potencia y resistencia de la palanca correspondiente del segundo par y por la biela correspondiente al correspondiente codo del cigüeñal transmisor. Cuando los brazos de estas palan-



cas correspondientes han efectuado todo su recorrido, el cojinete
80 del cigüeñal motor que había permanecido en la concavidad del bra-
zo de potencia correspondiente de la palanca del primer par, toma
contacto con el mismo para deslizarse sobre su parte recta como lo
había hecho el correspondiente a la palanca compañera, el que deja
el contacto con el brazo de potencia de ésta, hasta que se efectúe
85 por las otras correspondientes igual recorrido.

Al terminar un recorrido, se encuentran en la misma línea rec-
ta el extremo del brazo de resistencia de la palanca correspondien-
te del segundo par, el centro del cigüeñal transmisor y el codo de
éste unido por su biela correspondiente al extremo de dicho brazo;
90 el codo diametralmente opuesto de dicho cigüeñal, queda a un lado,
ya pasado en su recorrido giratorio, de la línea recta que une el
centro del cigüeñal y el extremo del brazo de resistencia de la pa-
lanca compañera del segundo par, es decir, que el punto muerto en
un codo del cigüeñal, se produce cuando en el otro ya lo ha pasado
95 lo que prácticamente equivale a la supresión de los puntos muertos
en dicho cigüeñal.

Las medidas y proporción en la máquina o partes de la misma,
son susceptibles de modificación, empleándose en aquella para su
construcción, los materiales adefuados.

100 Cualquier modificación, mejora o innovación que se introduzca
en la máquina o en sus partes, como asimismo otra que se base en
los mismos principios, quedará de la propiedad del autor de la pre-
sente.

105 Las características de la Patente son las que constan en las
líneas precedentes y en los dibujos y las que se consignan en la
siguiente

NOTA

1ª.- MÁQUINA AUXILIAR PARA AUMENTAR LA POTENCIA DE OTRA Y SU-
PRIMIR LOS PUNTOS MUERTOS, que se caracteriza por disponer de:

110 1ª.- Una palanca de primer género formada de varilla de acero
cuyo brazo de potencia a partir de su extremo en una tercera parte



de su longitud aproximadamente, es recto, y de la mitad de dicho trozo recto parte en arco bastante pronunciado que se une por el otro extremo al brazo de resistencia, en cuya unión y de cuya palanca forma parte la superficie cilíndrica exterior de un cojinete, soldada.

115

2º.- Un eje del mismo diámetro que el interior del cojinete citado en el que va ajustado uno de sus extremos, y que sirve de punto de apoyo a la palanca de referencia.

120

3º.- Otra palanca idéntica a la descrita anteriormente, cuya superficie interior de su cojinete va ajustada sobre el otro extremo del eje mencionado.

125

4º.- Una palanca de primer género, cuyos brazos de potencia y de resistencia están formados por pretinas paralelas en número de dos, unidas en la separación de dichos brazos a la superficie cilíndrica exterior de un cojinete, en el sentido de su ancho, a la que forma parte de dicha palanca.

130

5º.- Un eje de las características que el anterior y del mismo diámetro que el interior del cojinete últimamente mencionado, en el que va ajustado uno de sus extremos, y que sirve de punto de apoyo a la palanca citada últimamente.

6º.- Otra palanca idéntica a la anterior y ajustada de igual forma en el otro extremo del mismo eje.

135

7º.- Un cojinete entre los extremos de las pretinas de los brazos de potencia y de resistencia del par de palancas últimamente citadas, fija su superficie cilíndrica interior por medio del correspondiente eje, pudiendo su exterior girar libremente, colocado en el sentido del que sirve de punto de apoyo a la palanca.

8º.- Un cigüeñal de dos codos diametralmente opuestos.

140

9º.- Una biela que una un codo de este cigüeñal con el cojinete sito en el extremo del brazo de resistencia de una palanca, de brazos formados de pretinas.

10º.- Otra biela igual a la anterior para el otro codo del cigüeñal y extremo del brazo de resistencia de la otra palanca com-



260629

145

pañera de la anterior.

11º.- Dos codos más que pistones tenga un cigüeñal motor, diametralmente opuestos.

150

12º.- Un cojinete colocado en cada uno de los dos codos citados, en lugar de cabeza de biela, o en el eje de un pedal, de uno y otro lado de una bicicleta, entre dicho pedal y su biela correspondiente, sin que roce e impida el libre giro de aquel en su superficie cilíndrica exterior.

155

13º.- La armadura precisa para mantener en el mismo plano, paralelos, los ejes de los dos pares de palancas de que consta la máquina auxiliar y los puntos de apoyo del cigüeñal motor, y en distinto plano, pero también paralelos, los puntos de apoyo del cigüeñal transmisor.

2ª.- MÁQUINA AUXILIAR PARA AUMENTAR LA POTENCIA DE OTRA Y SUPRIMIR LOS PUNTOS MUERTOS.

160

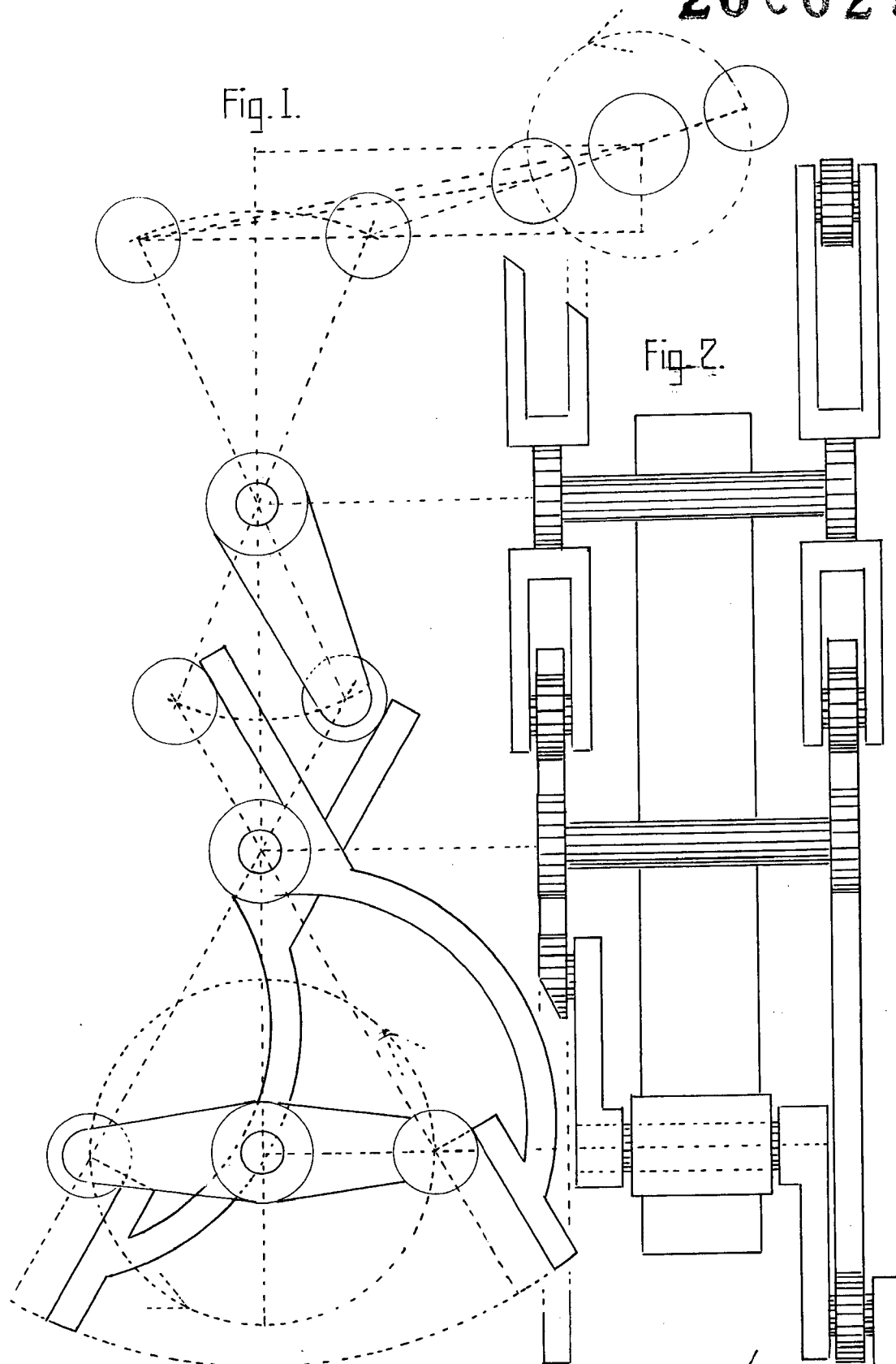
Todo conforme ha quedado descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara, y según se representa en los adjuntos dibujos.

Cuenca, 22 de Agosto de 1.960.



Escala y medidas variables

260629



22 agosto 1960

Jesús Villar