

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 282529	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 31 OCT. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(38) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B62M 23/00, 9/00

(39) TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA BICICLETA".

(71) SOLICITANTE (ES)

D. Félix del BLANCO Lombas y D. José María GRACIA Aranda

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

RIPOLLET (Barcelona) - Casanova, 21

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella
 08008 BARCELONA - Pº de Gracia, 101, pral.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a su acoplamiento a una bicicleta, con objeto de mejorar el sistema de propulsión de la misma.

El nuevo dispositivo se encamina a realizar el giro
5. del plato dentado asociado a la cadena de transmisión y al piñón de propulsión montado en la rueda trasera, con objeto de que el esfuerzo realizado sobre los pedales por el ciclista se aproveche al máximo, de manera que se utilice totalmente el efecto de palanca resultante de la disposición
10. de las bielas portantes de los pedales.

Como es sabido, en el sistema actual de propulsión de la bicicleta las bielas portadoras de los pedales se hallan acopladas de manera fija a la parte central del plato dentado. Con ello se tiene simplemente un grupo de
15. rueda-biela-manivela, en el que el valor del radio equivale a la longitud de la biela portadora de cada uno de los pedales.

En el diseño del dispositivo que se describirá se ha empleado el concepto de palanca de primer género, en la
20. que, como es sabido, el punto de apoyo queda situado entre uno de los extremos, sobre el que se aplica la fuerza (en este caso, cada uno de los pedales), mientras que el otro extremo (en el que se obtiene otra fuerza) se halla acoplado a un punto lateral del plato dentado. Siendo diferentes las
25. distancias de aquellos puntos al apoyo situado entre ellos (correspondiente al centro del plato), se tiene que, por la conocida ley de la palanca, fuerza multiplicada por su brazo

igual a resistencia multiplicada por el suyo, se obtendrá en el punto lateral extremo de la biela portapedal un esfuerzo aumentado, proporcionalmente a la diferencia de longitudes entre el radio del plato y la longitud de la biela portadora del pedal, sobre la que se efectúa la fuerza.

5. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo un caso de realización de un dispositivo accionador para bicicleta, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 representa una bicicleta provista de un dispositivo propulsor del tipo que se describe.

15. La figura 2 muestra en proyección lateral el dispositivo accionador objeto de este Modelo, apreciándose la diferencia de longitudes del brazo portapedal que originará la diferencia de fuerzas resultantes, y la figura 3 es una proyección en planta del propio sistema accionador.

20. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

El plato dentado -1-, acoplado mediante la cadena -2- con el piñón libre -3- montado en el centro de la rueda propulsora trasera, recibe el acoplamiento de la biela -4-, portadora del pedal -5-, con la particularidad de que dicha biela se halla acoplada por su extremo -6-, mediante el vástago -7-, en un punto lateral de la rueda -1- y apoyada por un punto -8- intermedio y mediante un tornillo -9-, con el eje -10- del pedalier -11-, el cual se halla

convencionalmente montado sobre rodamientos de bolas -12-.

La citada disposición funcional se repite en el otro lado, correspondiente al otro pedal, si bien el acoplamiento con el piñón trasero -3- se efectúa mediante

5. uno solo de los dos platos -1-.

Se pasa, pues, del concepto biela-manivela al concepto biela-palanca. Examinando las figuras, se aprecia que la diferencia de longitudes en los tramos de la biela -4- determinada por la posición excéntrica del punto de apoyo -8-, es decir, la diferencia de distancias entre el eje del pedal y el punto -8- respecto a la longitud que media entre este último y el punto extremo -6-, determina una diferencia proporcional en el esfuerzo obtenido en dicho punto -6- al aplicar una fuerza sobre el pedal -5-, de acuerdo con la conocida ley de la palanca, fundamental en Mecánica.

La disposición descrita, sumamente sencilla en su estructura, resulta altamente eficaz para la multiplicación del esfuerzo propulsor realizado por el ciclista.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo accionador para bicicleta,
5. caracterizado esencialmente porque cada una de las bielas portadoras de los pedales queda acoplada por su extremo en un punto lateral del plato dentado y apoyada a modo de palanca en un punto intermedio, más próximo al de dicho acoplamiento que al extremo portador del pedal, con el eje
10. de la caja pedalier que tiene sus extremos montados sobre sendos rodamientos, determinando la aplicación, al mencionado punto lateral del plato, de un esfuerzo de magnitud proporcional a la relación existente entre las dos longitudes determinadas en la biela-palanca portapedal.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

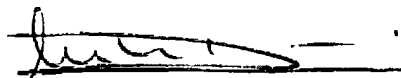
2.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA BICICLETA".

- Consta la presente memoria de cuatro hojas
20. foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 31 OCT. 1984

P.A. de D. Félix del BLANCO Lombas y D. José María GRACIA Aranda.

ALFONSO DURÁN
p. p.

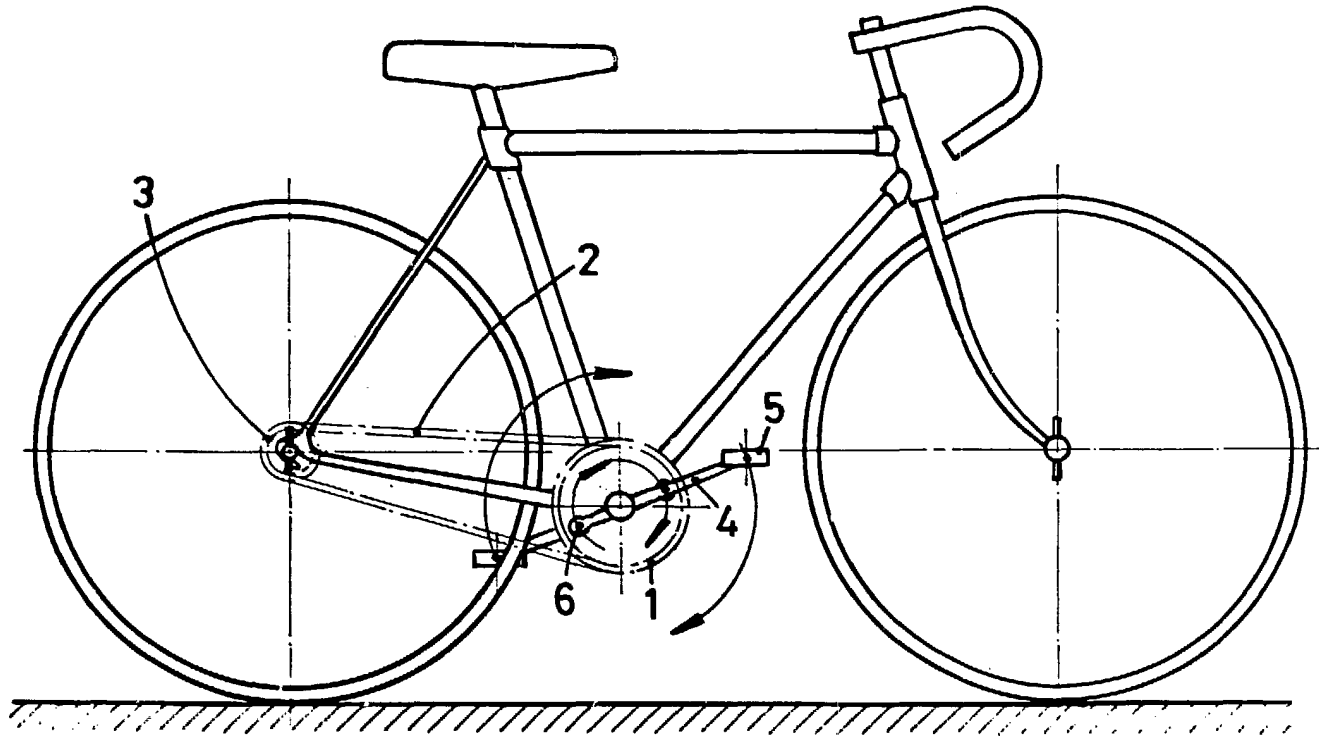


Fdo.: Luis A. Durán Moya

A. DURAN | OBSER. // 6, -
N. 306 | DIN A-3

| MEDIDA VERTICAL CLISE
| MEDIDA HORIZONTAL CLISE 6,- CM. | AÑO 84 | MODALIDAD M.U. | NUMERO / 65

FIG.1



ESCALA VARIABLE

FIG. 2

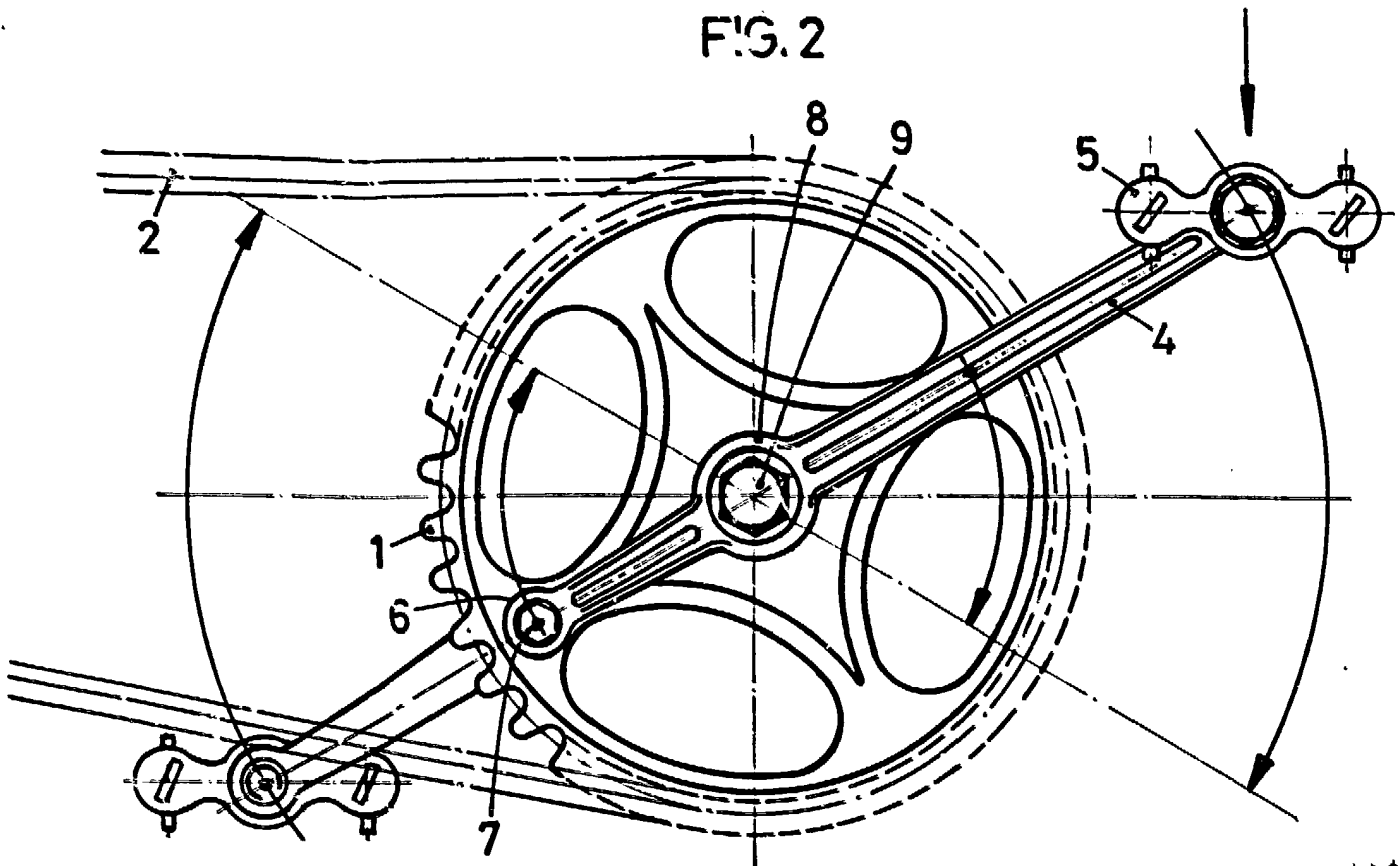
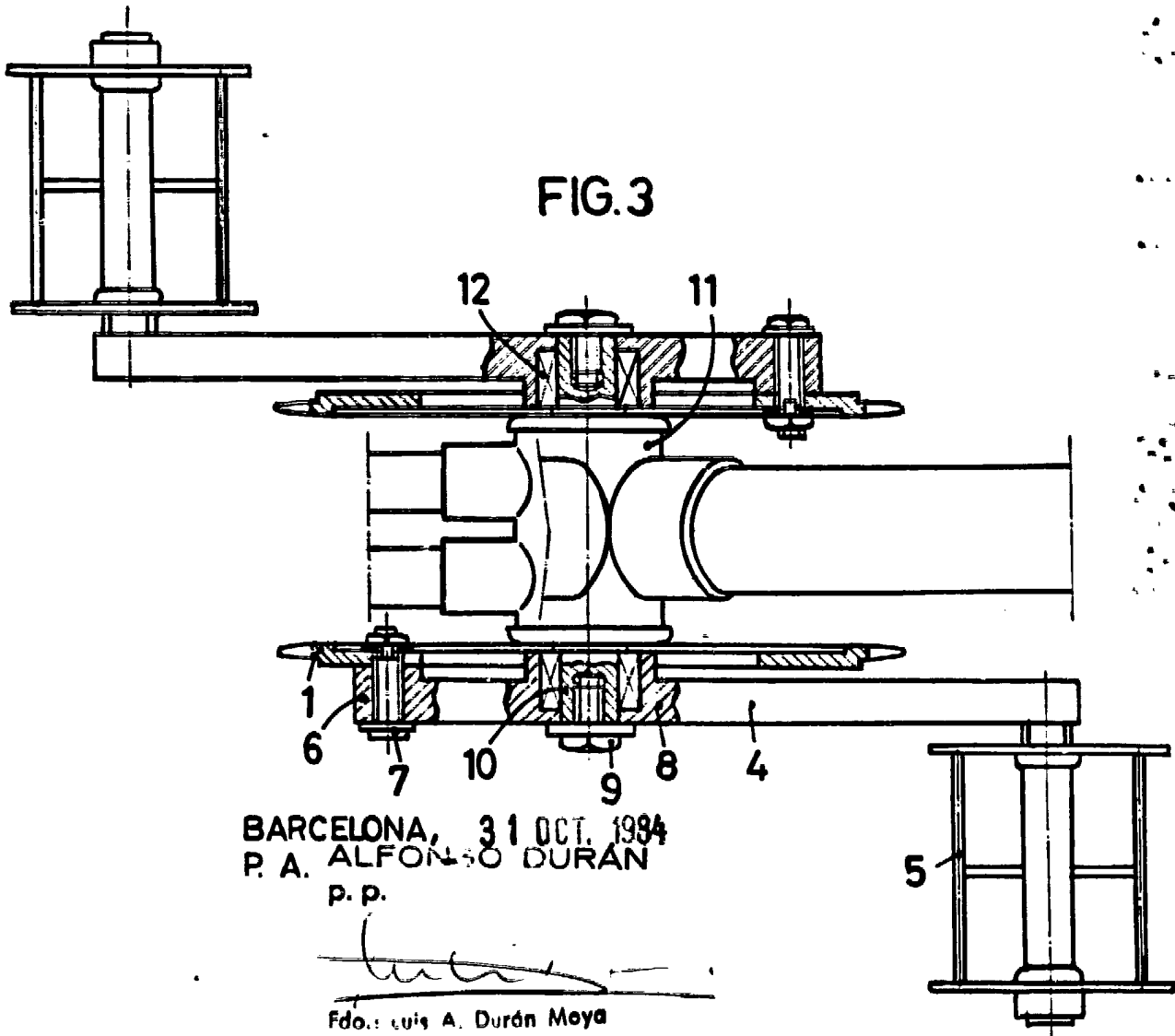


FIG. 3



BARCELONA, 31 OCT. 1934
P. A. ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya