

culadas para determinar la fuerza aproximada de una persona.

No es necesario resaltar las ventajas que supone la utilización del dispositivo de la invención, que se desprenden de sus propias características y funcionamiento, constituyendo una completa novedad industrial, por todo lo cual es merecedor del privilegio de explotación industrial en exclusiva, en todo el territorio nacional, que para el mismo se solicita al amparo del derecho que se reconoce en el artículo 171 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

La descripción de éste objeto será aclarada con una - hoja de dibujos en la que se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter limitativo alguno, sino simplemente ilustrativo y estará por tanto sujeto a variaciones de detalle en todo aquello que no altere de un modo fundamental su propia finalidad característica.

En el plano:

FIGURA 1ª, muestra la vista en perspectiva y de conjunto del dispositivo de la invención.

FIGURA 2ª, representa los medios de accionamiento del dispositivo acoplados sobre el manillar de la bicicleta.

Con referencia al ejemplo de ejecución representado en los dibujos, el dispositivo de la invención está constituido esencialmente por un eje macizo, cuyos dos extremos han sido mecanizados en forma de cuadro, estando el referido eje alojado en el interior de un tubo hueco -1-, sobre unos rodamientos y éste conjunto acoplado a su vez en el armazón de la bicicleta, preferiblemente también sobre otros rodamientos.

El armazón habrá sido seccionado en dos partes al objeto de que por la abertura que determina tal división pueda girar un engrane -2-, con dientes oblicuos, soldado al tubo



hueco -1- para evitar el retroceso de las cuerdas -3-, que van unidas por su extremo interior a dicho tubo y por el exterior a las coronas -4- dispuestas una a cada lado.

5 Sobre el engranaje -2- de dientes oblicuos se dispone un gato libre incluido en el armazón de la bicicleta, al objeto de que al impulsar los pedales hácia adelante el engranaje salte, quedando por el contrario bloqueado por el gato si los pedales se impulsan hácia atrás, impidiendo a las cuerdas descurrarse por la parte interior y obligándolas a hacerlo por la exterior que es por donde se unen a las coronas, con lo que éstas, que van libres sobre el tubo hueco, se ponen en funcionamiento.

10 Cada uno de los extremos del eje macizo, dispuesto en cuadro, va provisto de un tubo -5- con un fondo cubierto que adopta la forma de un vaso y lleva dispuesto un cuadro de la misma escuadra que el del eje para poder acoplarse ajustadamente sobre él. Estos pequeños tubos -5- serán del mismo calibre que el tubo hueco -1- al que se unen y están provistos de unos dientes oblicuos -6- de forma que al impulsar los pedales hácia delante los muelles -7-, dispuestos entre los pedales y los tubos determinan su unión al tubo hueco y éste se pondrá en movimiento para enratar las cuerdas y al impulsar los pedales hácia atrás los dientes resbalan sobre el lado oblicuo y saltan.

20 Con la finalidad de poder situar la bicicleta en condiciones de marcha normal cuando así se desea, por la parte interior de las coronas se fija al tubo hueco una pieza de tres espas y en el tubo del armazón de la bicicleta una placa redonda, provista de tres segmentos de varilla calculados con el correspondiente recorrido que pueda tener. Dicha placa, al ser obligada por unos muelles, introduce las varillas entre las coronas, a través de las axpas y en ésta forma la bicicleta man-



tiene una marcha normal al no enratar las cuerdas.

El cambio de una a otra posición de marcha se efectúa sobre el manillar -8-, a través de unos cables -9- de acero forrados y unas palancas -10-, que al cerrarse determinan el accionamiento de las cuerdas y al abrirse la marcha normal de la bicicleta.

La palanca central -11- tiene como finalidad un funcionamiento mixto, a base de un lado normal y otro por resorte, así como la de enratar las cuerdas cuando la bicicleta vaya en una bajada o un llano con exceso de velocidad.

Descrito suficientemente el objeto de la solicitud, sólo resta añadir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren su esencialidad, pudiendo afectar a cambios de forma, materia, dimensiones, proporciones, etc., y en general a todas las que tengan un carácter accesorio o complementario que deben quedar íntegramente incluidas en la protección que se recaba.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Dispositivo acoplable sobre bicicleta para hacerla funcionar por resorte, caracterizado por estar constituido por un eje macizo, con sus extremos mecanizados en forma de cuadro, cuyo eje se aloja en el interior de un tubo hueco sobre rodamientos, yendo éste conjunto acoplado a su vez en el armazón de la bicicleta, también sobre rodamientos, habiéndose practicado en dicha armazón un corte divisorio en cuya abertura gira un engrane de dientes oblicuos, soldado al tubo hueco, que evita el retroceso de las cuerdas o resortes, unidas por su extremidad interior a dicho tubo y por la exterior a sendas coronas, dispuestas una a cada lado.

2ª.- Dispositivo acoplable sobre bicicleta para hacer-

la funcionar por resorte, de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizado porque en el interior del armazón de la bicicleta y sobre el engranaje de dientes oblicuos va dispuesto un gato libre que salta al dar pedales hácia delante poniendo en movimiento las coronas y se bloquea asimismo cuando las cuerdas tienden a desenratar por la parte interior que corresponde al eje hueco.

3ª.- Dispositivo acoplable sobre bicicleta para hacer la funcionar por resorte, de conformidad con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque cada uno de los extremos del eje macizo va provisto de un tubo con un fondo cubierto que ajusta sobre aquél, siendo éstos tubos del mismo calibre y estando provistos de dientes oblicuos de modo que al impulsar los pedales hácia delante unos muelles dispuestos entre ellos y los tubos determinan su unión al tubo hueco y el consecuente movimiento de éste para enratar las cuerdas.

4ª.- Dispositivo acoplable sobre bicicleta para hacer la funcionar por resorte, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por comprender un mecanismo de bloqueo que evita el enrata de las cuerdas determinando la marcha normal de la bicicleta y está constituido por una pieza de tres aspas fijado al tubo hueco por la parte interior de las coronas y una placa redonda, con tres segmentos de varilla que se acopla en el tubo del armazón.

5ª.- Dispositivo acoplable sobre bicicleta para hacerla funcionar por resorte, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque en el manillar se disponen los medios accionadores del cambio de marcha, constituidos por unos cables y unas palancas que sirven para cambiar las coronas de libres a normal y pueden usarse individualmente, -

202876 7 MAY 1974



así como una palanca central que sirve para frenar las cuerdas y aprovechar el enraste en una bajada o en llano.

5 6^a.- DISPOSITIVO ACOPLABLE SOBRE BICICLETA PARA HACER LA FUNCIONAR POR RESORTE, de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representada en los dibujos del adjunto plano, para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas ó mecanografiadas por una sólo cara a doble espacio.

Madrid: 7 MAY. 1974

Por autorización de los interesados.

202876
D. JUAN ALVAREZ DE CASTRO
D. EMILIANO ALVAREZ DE CASTRO
D. JUAN ALVAREZ DE CASTRO

-HOJA UNICA-



FIG. 1

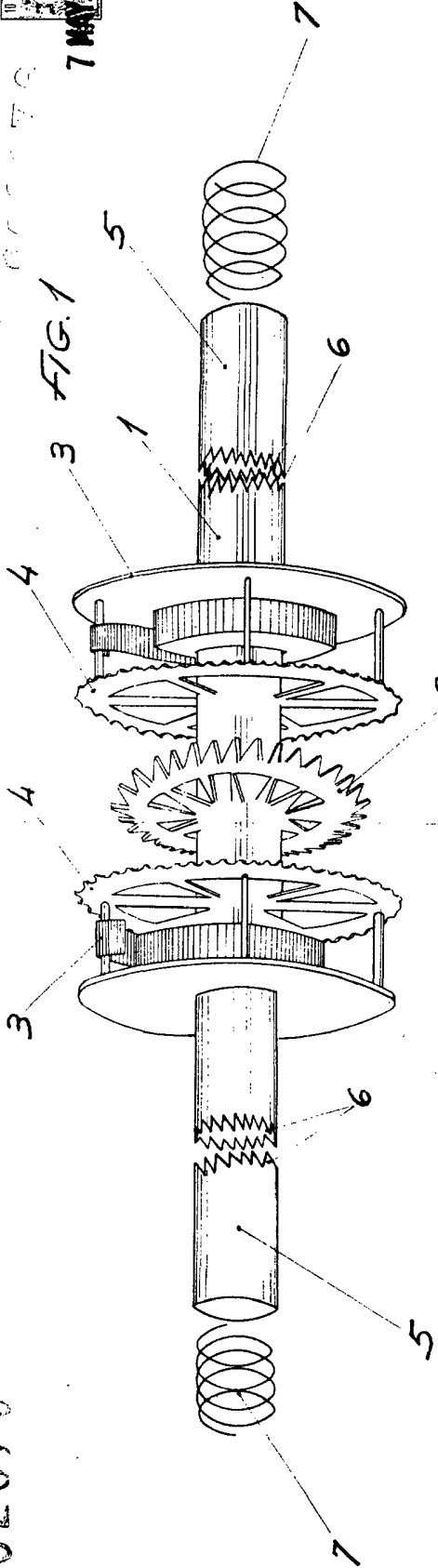
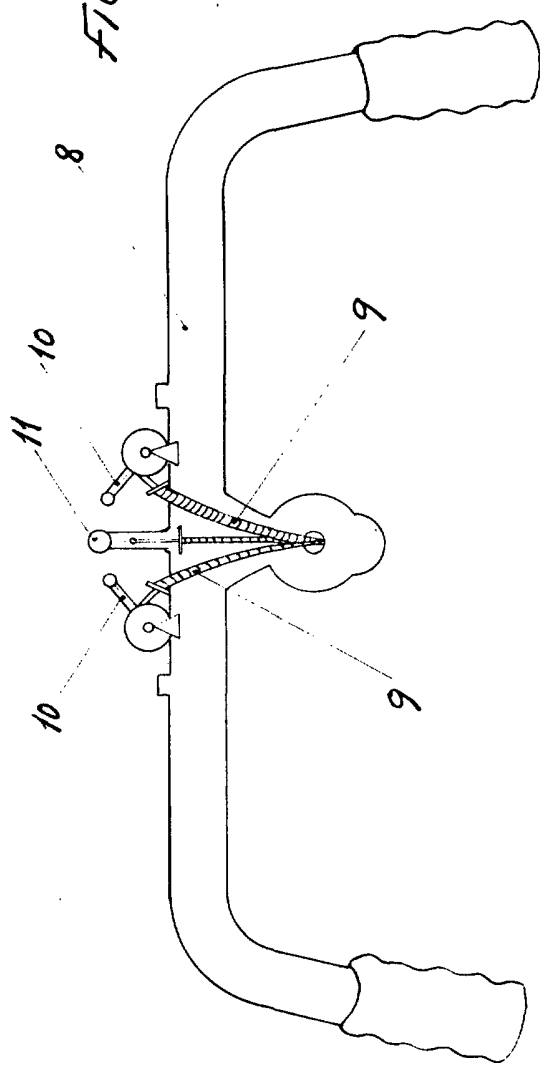


FIG. 2



Escuela variable
Madrid:

MADRID 7 MAY 1974