



1947.

179459

H/V.

179459

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España; por: Mejoras en los sistemas de propulsión a mano de bicicletas y vehículos similares ", a favor de Don Antonio Porcel Alcalde, residente en Guadix (Granada) Recreo, 5.-

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras en los sistemas de propulsión a mano de bicicletas y vehículos similares, mediante las cuales se consigue aumentar el impulso de propulsión, conseguido con los pies actuando del modo habitual en los pedales, accionando, cuando se desee, en palancas dispuestas en el manillar y unidas mediante mecanismos adecuados a un piñón montado en el eje de la rueda. De este modo, cuando la pendiente o clase de terreno lo requiera, pueden aunarse los esfuerzos de pies y manos, o bien dejar descansar las piernas en los trozos fáciles impulsando el vehículo de que se trate con solo las manos.

Para concretar con mayor claridad las características del sistema mejorado que reivindicamos, nos referiremos a las adjuntas

179459



2.-

figuras correspondientes a una de sus formas de ejecución preferente; pero que no tiene carácter alguno limitativo, ya que tanto en el detalle y constitución de los mecanismos auxiliares que realizan el sistema, como en el tamaño y forma del vehículo a que se adapten, pueden hacerse cuantas variaciones sean pertinentes en la aplicación de que se trate, y mientras no afecten a la esencialidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1ª muestra esquemáticamente la vista en alzado del conjunto de una bicicleta a la que se ha adaptado el sistema reivindicado.

La figura 2ª es una ampliación detallada de la parte mas importante del sistema.

La figura 3ª corresponde al detalle en corte de la abrazadera del eje del guía y los brazos de palanca a ella sujetos.

La figura 4ª presenta la proyección, en un plano perpendicular al eje del guía; de la rueda dentada, doble cigüeñal y trinquete de seguridad.

Con referencia a dichas figuras, y a los números que sobre ellas indican las distintas partes y elementos que materializan el sistema reivindicado, su descripción es como sigue:

Sobre el eje 2 de la horquilla delantera, va montada la rueda dentada 1, que, mediante el doble cigüeñal 8 y varillas 5, recibe el impulso que la hace girar de las palancas 6, que a su vez tienen su punto de giro en la abrazadera 7 de dicho eje del guía. Esos brazos de palanca 6, se prolongan al otro lado de su punto de giro en las varillas 10, que pueden entrar mas o menos en aquellos y se fijan en cada caso en la posición conveniente por el tornillo prisionero 9. En el extremo de estas varillas van dispuestos agarra-

La indicada rueda dentada 1 mueve, mediante la cadena 3,

179459



3.

el piñón 4 montado en el eje de la rueda delantera.

Para evitar que se pueda dar a dicha rueda movimiento contrario al impulso de avance que recibe la rueda posterior, en el eje de la rueda dentada 1 va montado un piñón 11 sobre el que apoya el trinquete 12 dispuesto a tal efecto de modo conveniente. Este mecanismo queda comprendido entre la abrazadera del eje del guía y uno de los brazos del cable cigüeñal 8. Al propio tiempo, las varillas 5 llevan montados muelles 13 los cuales enganchan por su extremo opuesto en el eje 2 de la horquilla delantera, desde el cual hacen la suficiente fuerza de tracción para que cuando las varillas 5 con los brazos de cigüeñal 8 alcanzan los puntos máximos de recorrido (superior e inferior), estos salven la inercia del punto muerto del juego de cigüeñales 8 y les haga continuar su recorrido de rotación.

De acuerdo con la descripción que antecede, para propulsar la bicicleta o vehículo similar, en cooperación con los pedales o sin actuar en éstos es suficiente mover con las manos los extremos de las palancas 10 hacia abajo y hacia arriba, de acuerdo con lo que indican las flechas de la figura 1ª.

N O T A.  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en los sistemas de propulsión a mano de bicicletas y vehículos similares, caracterizadas porque en el eje de la horquilla delantera (o lugar adecuado del vehículo que se trate) va montada una rueda dentada, giratoria con un doble cigüeñal, que mediante las correspondientes varillas o bielas recibe el impulso que la hace girar de palancas, cuyos puntos de giro están en uno y otro brazo del manillar; las cuales se unen por un extremo a las referidas varillas, y por el otro terminan en agarraderos apropia-

179459



1947.

4.-

dos para ser accionadas con las manos, cuyas varillas llevan montados unos muelles los cuales enganchan por su extremo opuesto en el eje de la horquilla delantera, desde el cual hacen la suficiente fuerza de tracción para que cuando las varillas con los brazos de cigüeñal alcanzan los puntos máximos de recorrido (superior e inferior), estos salven la inercia del punto muerto del juego de cigüeñales y les haga continuar su recorrido de rotación.

2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la referida rueda dentada mueve, mediante una cadena sin fin, un piñon montado en el eje de la rueda delantera del vehículo; y lleva montado, en su mismo eje, un mecanismo de trinquete dispuesto de modo que evita que con las manos pueda darse impulso contrario al que recibe la rueda posterior.

3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los brazos de las palancas que mueven el mecanismo reivindicado, son extensibles mediante varillas que pueden penetrar mas o menos en el cuerpo de las citadas palancas y fijarse en la posición adecuada por tornillos prisioneros.

4.- Mejoras en los sistemas de propulsión a mano de bicicletas y vehículos similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

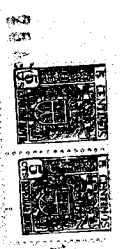
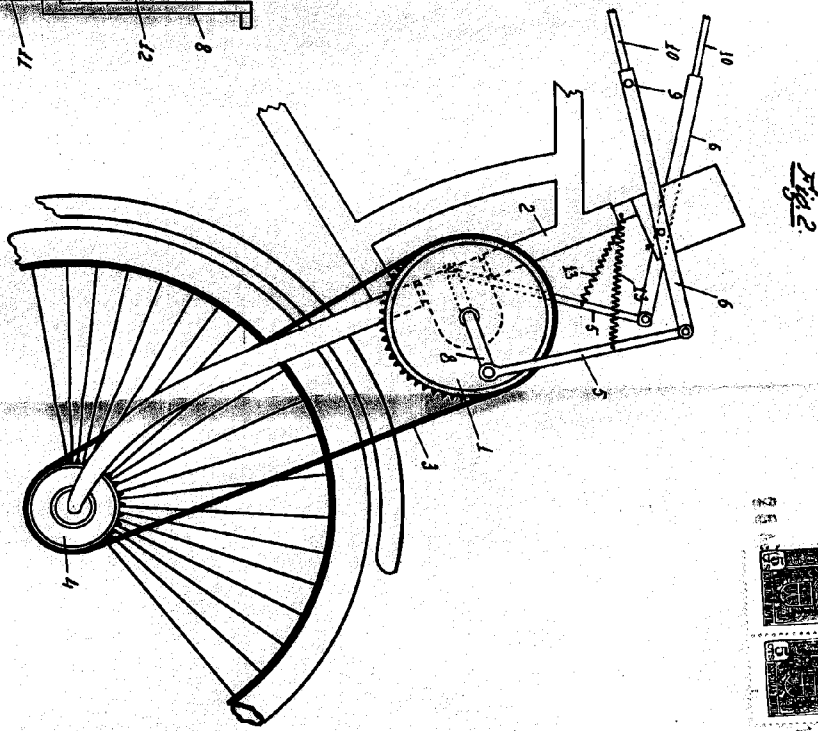
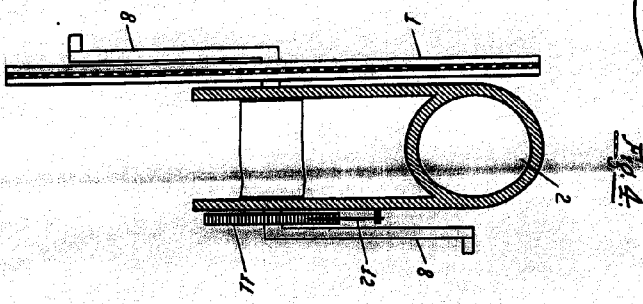
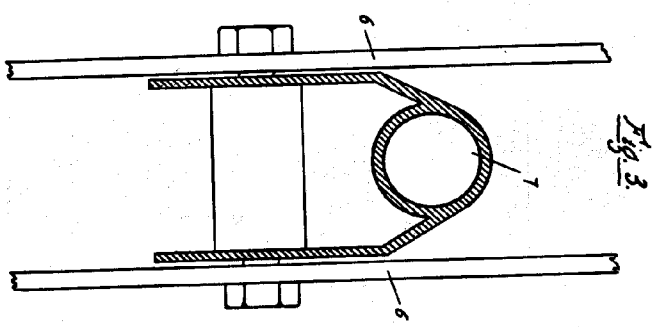
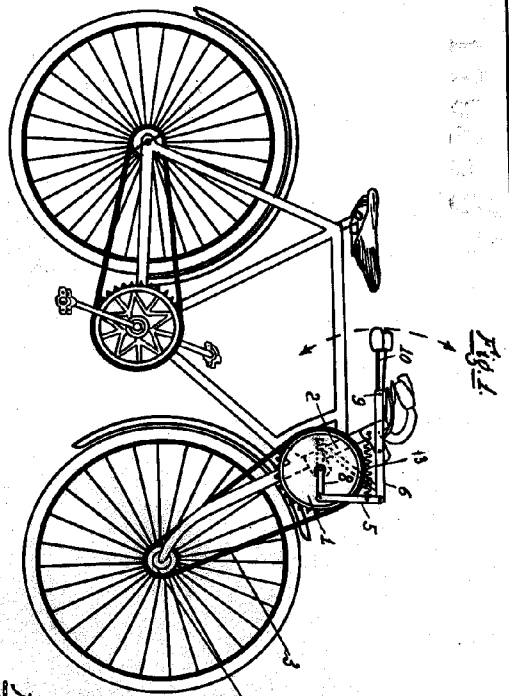
Madrid, a 25 de Agosto de 1947.

GUILLERMO ROEB

P. P.



177000



ESCALA VARIANTE  
 SUPLENDO ROSE  
*[Signature]*