



164776

PATENTE
DE
INVENCIÓN

164776

por "UN NUEVO SISTEMA DE ACCIONAMIENTO Y MONTAJE DE LAS BICICLETAS PARA DOS PERSONAS", a favor de Don Luigi Di Leo, de nacionalidad italiana, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un nuevo sistema de accionamiento y montaje de las bicicletas para dos personas.

5. Actualmente las bicicletas para más de una persona se han desarrollado en un sistema de montaje denominado "tandem", es decir, en el cual los sillines van colocados unos tras del otro.

10. Esta disposición adolece de varios defectos; en primer lugar, se destaca la inadecuada colocación de las personas, las cuales, aún yendo juntas durante todo el trayecto, sin embargo se encuentran como si estuvieran aisladas, imposibilitadas de sostener una conversación.

15. Por otra parte, la dirección está siempre encomendada a la persona que va delante, sin que pueda tener descanso en la marcha.

164776



Además, este sistema de "tandem" obliga a una gran separación de ruedas, lo cual da lugar a un cuadro largo y expuesto a averías.

5. El peticionario ha concebido el medio de accionar y montar las bicicletas para dos personas, evitando por completo los anteriores inconvenientes.

A este fin, dispone los sillines en sendos cuadros paralelos, ligados estos cuadros entre sí por medio de puentes rígidos, delantero y trasero.

10. Las ruedas delantera y trasera, se disponen según la línea central del sistema, quedando por lo tanto los sillines fuera de esta dirección y exteriormente dispuestos.

15. La dirección es doble, consistiendo en una ligazón especial de los dos manillares (cada uno en su cuadro respectivo), cuya ligazón los pone en acoplamiento rígido con el eje de la horquilla de la rueda delantera, en tal forma que la actuación en uno cualquiera de los manillares se transmite al eje de la horquilla de dicha rueda y al otro manillar.

20. Se ha previsto el medio de dejar loco uno de los manillares, para que la dirección quede encomendada al otro.

El montaje y accionamiento en este nuevo sistema se basa en el empleo de las piezas de las bicicletas normales, a fin de que, en cualquier avería, siempre exista medio de repararla prontamente.

25. El eje de giro de la rueda trasera, se organiza acoplando su carrete sobre un tubo, en el interior del cual va el eje, propiamente dicho, sobre bolas, teniendo este eje, en su extremo, los dispositivos para la unión a las palomillas. Sobre el eje van calados los piñones, uno para cada cuadro,
30. los cuales han de recibir la cadena respectiva desde su pro-

164776



pia rueda pedalier.

A fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una doble lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución que se cita a título de ejemplo.

5.

En el dibujo:

la figura 1 representa, en vista frontal, el carrete de la rueda trasera, en el cual aparece en sección el tubo sobre el que va montado;

10.

la figura 2 indica, en vista lateral seccionada convencionalmente, el eje tubular de la rueda trasera;

la figura 3 manifiesta, esquemáticamente, la manera de acoplar los manillares con el eje de la horquilla delantera; indicándose en I esta horquilla en vista frontal, incompleta;

15.

la figura 4 manifiesta, en vista frontal, el conjunto del nuevo sistema;

la figura 5 es la vista lateral del conjunto;

la figura 6 es la vista posterior, opuesta a la de

20.

fig. 4;

la figura 7 es la proyección horizontal del sistema; y

la figura 8 es la representación de los manillares juntamente con la horquilla delantera, complementando esta figura a la 3ª.

25.

Consiste el invento en acoplar los cuadros -1- y -2- por medio de los puentes delantera y trasero -3- y -4-, teniendo el puente delantero el juego de los manillares -5- y -6-, y el trasero soporta el eje tubular -7- de la rueda trasera.

30.

Cada cuadro lleva su correspondiente rueda pedalier



164776

-8-, -8'-, la cual por su cadena respectiva transmite a los piñones -9- y -9'-, situados sobre el eje tubular -7-.

5. Los sillines quedan colocados a derecha e izquierda de la línea media que corresponde a la rodadura de las dos ruedas; éstas están a la distancia entre sí, normal en las bicicletas corrientes.

La vista lateral de este conjunto es de apariencia de una bicicleta usual, lo cual es garantía de su buena estabilidad y resistencia.

10. El eje trasero se compone de un tubo exterior -7-, en el cual está soldado o montado el carrete -10-. En el interior de este tubo va el eje ^o barra -11-, sostenido por rodamientos de bolas -12- en el interior del tubo. Sobre los extremos de este tubo van los piñones -9- y -9'-, y seguidamente la palomilla P del cuadro y la tuerca de fijación que hace trabazón en el eje, asegurando el conjunto.

15. La dirección se hace por medio de los manillares -5- y -6-, en los cuales están los apéndices -5bis- y -6bis-, ligados por un tirante con el apéndice -13-, del eje -14- de la horquilla de la rueda delantera. El conjunto, pues, es un accionamiento por biela y manivelas, pudiendo ser desarticuladas cualquiera de las manivelas o apéndices de los manillares, para que sea entonces solamente uno el que manda.

20. La horquilla delantera lleva una armadura -15-, para asegurar su resistencia a la flexión.

25. En el centro del puente trasero -4- puede ir colocado un asiento auxiliar, o puede ser colocado eventualmente uno de los sillines laterales, con objeto de que una sola persona pueda montar en la máquina, por cualquier motivo anormal.

30. El invento dentro de su esencialidad, puede ser lleva-



164776

do a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más convenientes, aplicándolo para la organización de bicicletas para dos personas, sean dichas máquinas movidas a pedal o en combinación con algún motor térmico: por entrar todo dentro del espíritu de la invención.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Un nuevo sistema de accionamiento y montaje de las bicicletas para dos personas, esencialmente caracterizado porque dichas bicicletas se organizan a base de dos cuadros iguales o desiguales, paralelos, acoplados mediante puentes rígidos, delantero y trasero, teniendo cada cuadro su correspondiente caja pedalier y transmisión, así como su dirección independiente, cuyas direcciones de ambos se conectan con el eje de la horquilla de la rueda delantera, para poder efectuar la guía simultánea o alternadamente; quedando las ruedas situadas en el espacio central de ambos cuadros, análogamente a una bicicleta ordinaria, siendo montada la rueda trasera en eje auxiliar apropiado.

2. Un nuevo sistema de accionamiento y montaje de las bicicletas para dos personas, según la anterior reivindicación, en el cual los manillares de ambos cuadros componentes,



164776

5. presentan sendos apéndices u otros medios ligados por un tirante rígido o mando adecuado, a otro apéndice similar, que va unido al eje de la horquilla delantera, pudiendo este eje ser mandado simultáneamente por ambos manillares o por uno sólo, desembragando oportunamente al otro.

10. 3. Un nuevo sistema según las anteriores reivindicaciones, en el cual la rueda trasera lleva su carrete soldado o unido a un tubo transversal, sobre cuyo tubo van calados los piñones de la cadena de accionamiento, uno para cada rueda, llevando la parte interna de este tubo una barra, giratoria entre cojinetes de bolas, cuya barra termina en las tuercas de sujeción de las palomillas.

15. 4. Un nuevo sistema según las precedentes reivindicaciones, en el cual se prevé que, en el centro del puente trasero, puede ser situado un sillín auxiliar para poder dirigir la máquina una persona sólo.

20. 5. Un nuevo sistema según las anteriores reivindicaciones, en el cual en el puente trasero, preferentemente, puede tener alojamiento un motor auxiliar, en determinados casos.

6. Un nuevo sistema de accionamiento y montaje de las bicicletas para dos personas.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una doble lámina de dibujos.

Madrid, a 14 de febrero de 1944.-

LUIGI DI LEO.

p.a.

Fig. 1

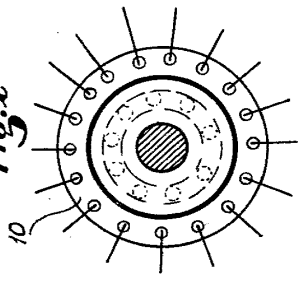


Fig. 2

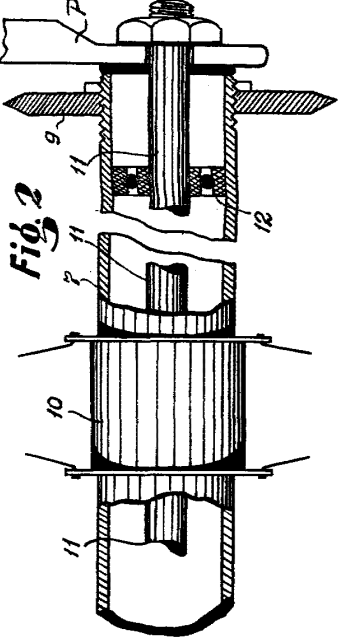


Fig. 3

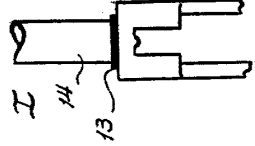
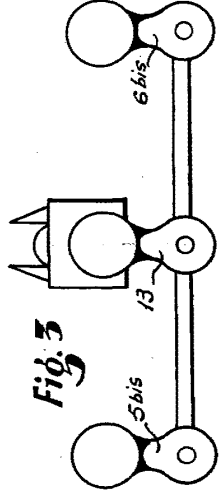


Fig. 5

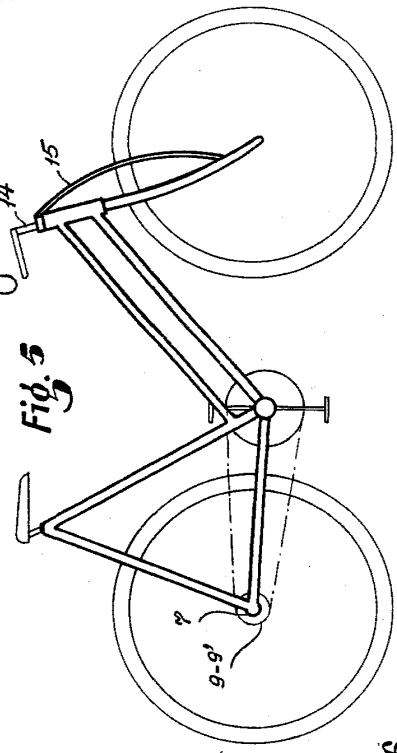
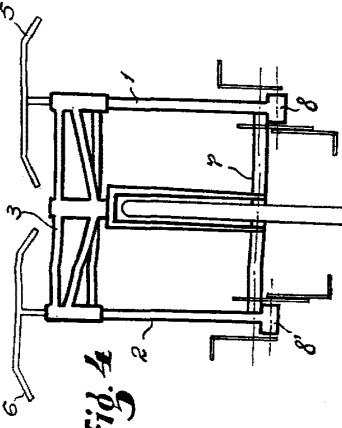


Fig. 4



MADRID. FEBRERO 1944.
Jaime Isern
P. P. Ferrero

Fig. 7

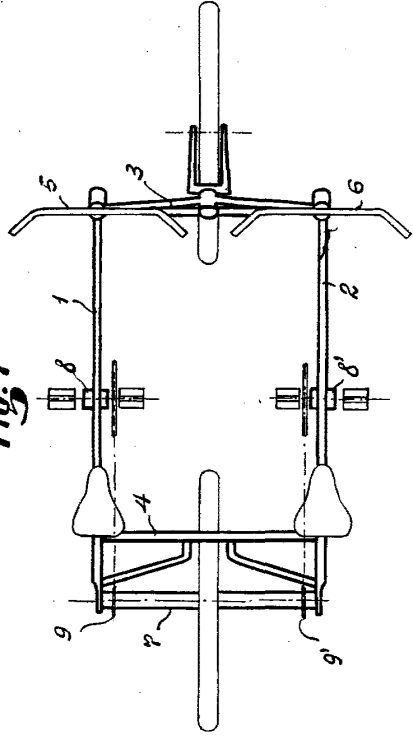


Fig. 6

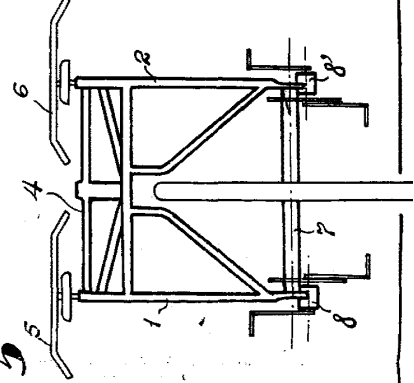


Fig. 8

