

(18) ES	(11) NUMERO 294836	(19) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 18 JUN. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B62K 19/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "CUADRO DE BICICLETA PERFECCIONADO"
--

(71) SOLICITANTE (S) D. JUAN FELIX EGÜES OROZ
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Señorío de Bertiz MUGAIRE (Navarra)
--

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. LUIS BUCETA FACORRO 338 (7)
--

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de  
explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio na-  
cional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legisla-  
ción sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se  
5 trata de "CUADRO DE BICICLETA PERFECCIONADO".

El desarrollo de todos los cuadros de bicicleta co-  
nocidos tiende a la formación de un conjunto, en el que con unos -  
materiales mínimos se dé la máxima rigidez posible. La estructura  
10 resistente que consigue este concepto es la estructura reticulada  
de tipo triangular en la cual sus diferentes elementos componentes  
trabajan, en teoría según tracciones y compresiones puras, necesi-  
tándose en consecuencia muy poco material para soportar los distin-  
tos esfuerzos.

15 Sin embargo en un cuadro real de bicicleta los di-  
ferentes componentes que están ligados entre sí en nudos soldados  
y por lo tanto rígidos y las diferentes barras componentes del cua-  
dro trabajan además a flexión y su dimensión ha de estar pensada -  
para soportar dichos esfuerzos que son superiores a los teóricamen-  
te previstos en una estructura reticulada triangular. Puede apre-  
20 ciarse en consecuencia que, por un lado, la estructura formada ha  
de ser resistente a flexiones; mientras que la estructura consegui-  
da es de gran rigidez y dureza.

25 Por otra parte, la estructura triangular de una bi-  
cicleta común presenta su base principal en su parte superior, con

1 lo cual, el centro de gravedad de toda la estructura se encuentra  
desplazado hacia arriba, haciendo en consecuencia su manejo más di-  
fícil al usuario por cuanto que es más costoso el mantener el equi-  
librio durante el movimiento.

5 El modelo preconizado es un cuadro de bicicleta --  
perfeccionado que presenta la característica principal de que sus  
elementos componentes principales son piezas que se unen aproxima-  
damente en el centro de la bicicleta a modo de (X) (X) y no en --  
los vértices de un triángulo como en la bicicleta convencional. Di-  
10 chas piezas pueden ser de sección redonda, ovalada, plana, etc., y  
su unión puede hacerse de forma entrelazada, cruzada, por contacto  
plano en su punto de unión, en única fundición o en otras formas;  
pudiendo ser sus barras principales o bien curvadas a modo de arco,  
cuando una es trasera y otra delantera, o bien curvadas a modo de  
15 "S" estilizada o bien rectas cuando las barras van cruzadas de ---  
atrás hacia adelante y de adelante hacia detrás. A título de ejem-  
plo gráfico de la configuración citada de dichas barras principa-  
les sería: a modo de arco (X); a modo de "S" estilizada (X) y --  
rectas (X).

20 Esta constitución consigue por una parte que la es-  
tructura general del cuadro sea más flexible que la convencional,  
haciendo el manejo de la bicicleta más cómodo para el usuario; ---  
mientras que además la configuración de dicha estructura hace que  
el centro de gravedad del conjunto sea netamente más bajo que en -  
25 los modelos existentes, con lo cual la estabilidad de la bicicleta

1 queda mejorada de un modo apreciable.

5  
Con la estructura preconizada los diferentes elementos componentes del cuadro trabajan de un modo principal a flexión y las secciones necesarias para soportar los diferentes esfuerzos son similares a las secciones de los cuadros existentes hasta hoy. De ello se deriva que su peso no se incrementa respecto de los modelos convencionales, siendo por otro lado sus características de estabilidad y flexibilidad superiores a todo lo hasta hoy conocido.

10 Como puede apreciarse por todo lo hasta aquí mencionado, el modelo preconizado presenta una serie de ventajas que le distinguen perfectamente de todo lo hasta hoy conocido en este campo, otorgándole en consecuencia una vida propia de por sí.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos, a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo, una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción, sobre dicho plano:

20 La figura 1 representa una vista en perspectiva esquemática del modelo preconizado.

La figura 2 representa una vista lateral del modelo.

Detalles aclaratorios.-

1.- Barra principal

2.- Barra delantera

1 3.- Horquilla delantera

4.- Tija

5.- Eje pedalier

6.- Horquilla inferior

7.- Horquilla trasera

8.- Sillín

9.- Aro

5  
10 El modelo objeto de esta invención es un cuadro de bicicleta perfeccionado constituido por elementos tubulares, que, según una realización preferente no limitativa, presentan una sección aplanada de tipo elíptico, pero que pueden ser de cualquier sección conocida, es decir, ovalada, redonda, plana, etc.

15 Como elementos principales del cuadro existen sendas barras curvadas, la barra principal(1) y la barra delantera(2), la primera de ellas va desde el punto de fijación del sillín(8) -- hasta el eje del pedalier(5) y la segunda desde el punto de fijación de la tija(9) hasta la barra principal(1) prolongándose hasta la rueda delantera. Desde el extremo superior de la barra delantera(2) surge la horquilla delantera(3), según una configuración arqueada en su totalidad que dota de gran flexibilidad a este elemento.

20  
25 De la parte inferior del cuadro principal, ver figura 2, que configura a modo de una "X" de brazos curvados y más concretamente del eje del pedalier(5) surge de modo curvado con su parte convexa hacia abajo la horquilla inferior(6), por otro lado

1 del punto de fijación del sillín surge hacia abajo y también en --  
 dos ramales curvados la horquilla trasera(7), que se une en su ex-  
 tremo al igual que la horquilla inferior, sobre un aro(9) en cuya  
 parte superior se sitúa el eje de la rueda trasera. Todo ello de -  
 5 manera que se consigue un centro de gravedad del conjunto muy cer-  
 cano al suelo y por tanto un cuadro y bicicleta altamente estables.

En el cuadro preconizado el eje del pedalier(5) --  
 puede quedar sin embargo a una altura del suelo superior a la exis-  
 tente en los cuadros convencionales; ello repercute en el hecho de  
 10 que puedan montarse sobre el cuadro bielas de una mayor longitud -  
 para los pedales, lo que requiere del ciclista un menor esfuerzo -  
 para mover los desarrollos más difíciles, resultando en consecuen-  
 cia una bicicleta de mayor comodidad de utilización.

Es de señalar que la esencialidad de la invención  
 15 radica en el hecho de que los elementos principales(1 y 2) son pie-  
 zas que se unen aproximadamente en el centro de la bicicleta, a mo-  
 do de equis (X) (X) y no en los vértices de un triángulo como en  
 la bicicleta convencional.

En la solución representada en el plano adjunto, -  
 20 como un ejemplo no limitativo de realización práctica dicha estruc-  
 tura se logra presentando los elementos 1 y 2 una configuración a  
 modo de arco, es decir (X). Es evidente que no se alteraría en na-  
 da la esencia de la invención si dicha estructura se define adop-  
 tando los elementos(1 y 2) una conformación recta(X) o bien a modo  
 25 de "S" estilizada (X).

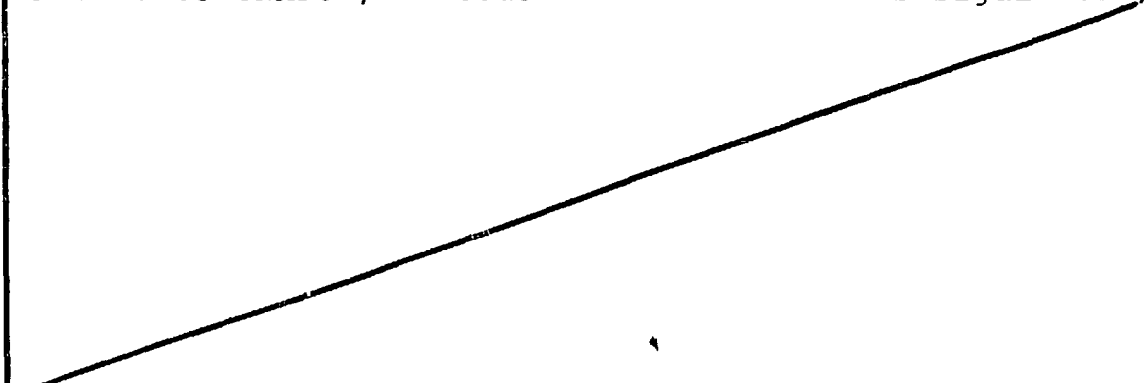
1                    Por razones tales como las debidas a las propias -  
formas de los elementos(1 y 2) puede adoptarse el modo de unión --  
más adecuado entre ellos, pudiendo quedar dichos elementos entrela-  
zados, cruzados, solidarizados por contacto plano en su punto de -  
5                    unión o incluso pueden definirse en una única fundición o mediante  
cualquier otra solución convencional.

                    Descrita suficientemente la naturaleza del presen-  
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir -  
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir --  
10                    cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro --  
del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtúen su funda-  
mento.

                    El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-  
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de ex--  
15                    tender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posi-  
ble reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

                    El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -  
años como nuevo en España, de acuerdo con la vigente Legislación -  
20                    sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "CUADRO DE BICICLE-  
TA PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes,



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

1  
5  
10  
15  
20  
25

1.- Cuadro de bicicleta perfeccionado, caracteriza-  
do porque sus elementos componentes principales son piezas que se  
unen aproximadamente en la zona central de la bicicleta a modo de  
una equis y no en los vértices de un triángulo como en las bici-  
cletas convencionales, constituyendo los extremos superiores de es-  
tos elementos los puntos de fijación del sillín y de la tija de di-  
rección, completándose el armazón mediante una horquilla trasera -  
curvada, con la convexidad hacia delante, y una horquilla delan-  
tera curvada, con la convexidad hacia detrás, surgiendo por otro la-  
do de la parte inferior del cuadro una horquilla inferior curvada  
hacia abajo que se une con la trasera en un aro en cuya parte supe-  
rior se fija el eje de la rueda trasera; todo ello de manera que -  
se consigue un cuadro altamente flexible, de muy bajo centro de --  
gravedad y en el cual el eje de pedalier ocupa una posición eleva-  
da permitiendo el montaje de bielas más largas de mayor par motriz.

## 2.- "CUADRO DE BICICLETA PERFECCIONADO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-  
te memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas -  
por una cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 18 JUN. 1986

El Agente Oficial.

**LUIS BUCETA FAGORRO**  
P. P. *[Handwritten Signature]*  
~~José Domingo García Amadoz~~



1  
5  
10  
15  
20  
25

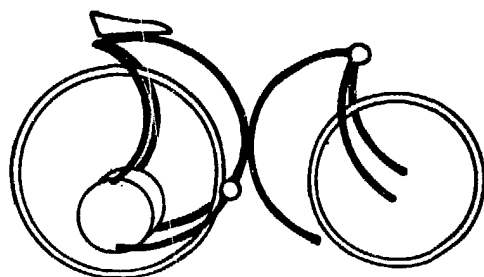


Fig 1

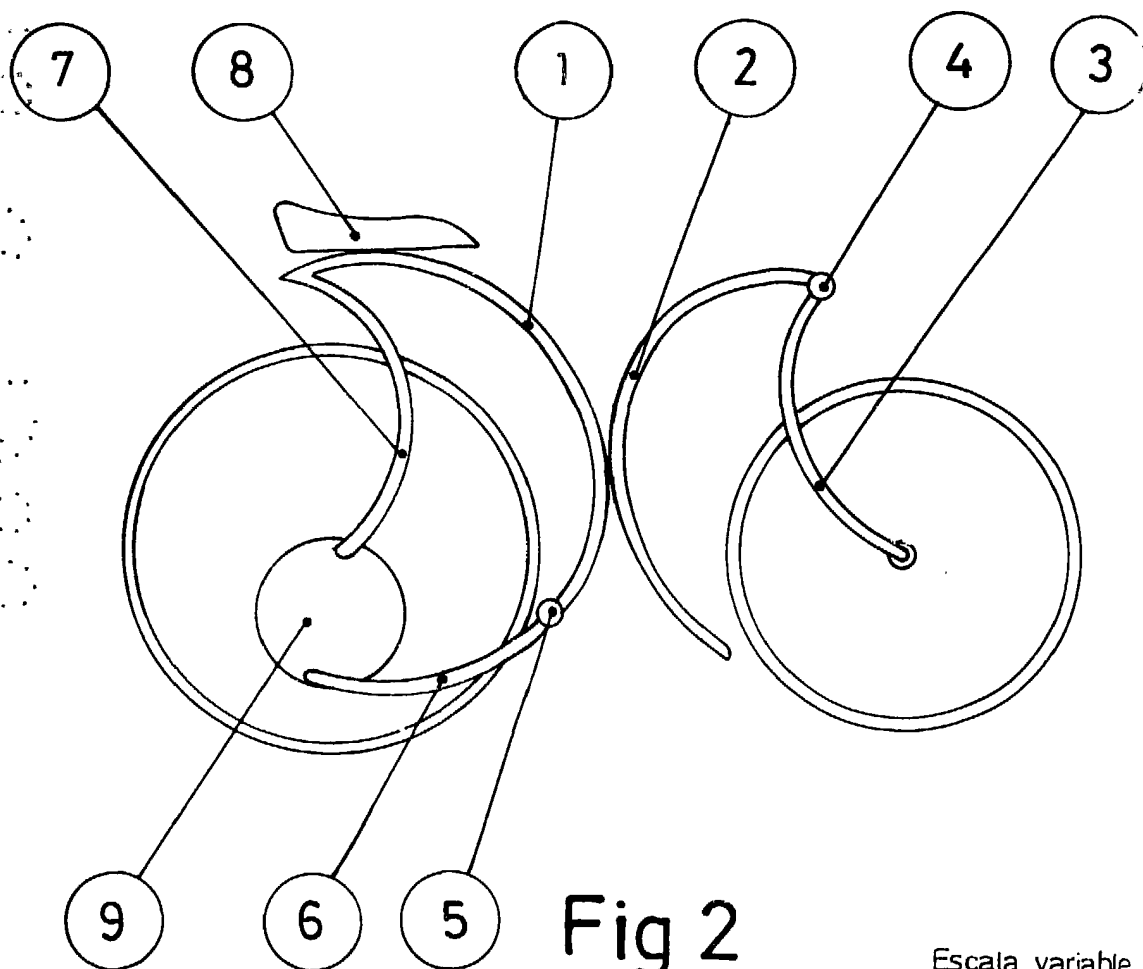


Fig 2

Escala variable

Madrid 18 JUN. 1986

El Agente Oficial  
**LUIS BUETA FACORRO**  
P. P. *Amador*  
José Domingo García Amador