



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 294.400	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION - 6 DIC. 1984	

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 83.20149 (32) FECHA 9 Diciembre 1.983 (33) PAIS FRANCIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B62M 3/08
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" PEDAL PERFECCIONADO DE BICICLETAS Y VEHICULOS SIMILARES " : : : :
: : : :
: : : :

(71) SOLICITANTE (S)
Etablissements P. LYOTARD (Société anonyme) : : : :
: : : :

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
133 rue Franche.- 42450 SURY-le-COMTAL (FRANCIA). : : : :
: : : :

(72) INVENTOR (ES)
D. CHRISTIAN VEROT : : : :
: : : :

(73) TITULAR (ES)
Etablissements P. LYOTARD (Société anonyme)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE LUIS SANTO LLORENTE

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1.929, en su texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente -- enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1.947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1.935, confirma el criterio legal de que también serán patentables, los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

.....
Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción - afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

El presente registro de Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica, a un pedal perfeccionado para bicicletas y vehículos similares, de acuerdo -- con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más
5 amplio sentido y nunca en limitativo.

Se ha comprobado desde hace años una evolución de los pedales de bicicletas, relativa a los materiales utilizados, con técnicas de fabricación tales como el -
10 moldeo por inyección, e igualmente a las molestias de utilización de los rastreles. Actualmente se utilizan pedales lisos, apoyándose el pie sobre una superficie - adecuada. Por otra parte, los calzados de ciclistas han sido modificados y están equipados con suelas rígidas -
15 dotadas de medios que se ajustan y cooperan con formas complementarias realizadas sobre los pedales. Aparte de la colocación aleatoria de estos medios entre sí, no es posible ningún reglaje que asegure la debida colocación de los pies en función de las presiones anatómicas.

20 Se conocen igualmente pedales de bicicletas que presentan una traviesa posterior intercambiable para permitir mediante alturas variables el apoyo posterior correspondiente del pie. Sin embargo, esta disposición es definitiva despues del montaje.

25 El objeto del Modelo, es el de proponer un pedal de concepción sencilla, que sea muy fácilmente utilizable y regulable en todo momento por el usuario, adaptándose perfectamente a los perfiles particulares de los pies calzados, asegurando un alivio de las bóvedas plantares
30 y asegurando asimismo una eficacia incrementada en los es

fuerzos realizados.

Según una primera característica de la invención, el pedal comprende una parte anterior de apoyo montada fijamente respecto al cubo y un estribo posterior montado por el contrario sobre el cubo y articulado con un movimiento angular limitado y controlado respecto a la citada parte anterior de apoyo.

Estas características y otras más se desprenderán del resto de la descripción.

Para fijar el objeto del Modelo, se ilustra de manera no limitativa, en las figuras de los dibujos, en los cuales:

La figura 1, es una vista en perspectiva que ilustra el pedal según la invención.

La figura 2, es una vista en perfil que ilustra la colocación de los elementos constitutivos del pedal en una posición angular, y la figura 2 bis en otra posición.

La figura 3, es una vista anterior del pedal; y

La figura 4, es una vista en sección según la línea A-A de la figura 3.

A fin de concretar más el objeto de este Modelo, se describe seguidamente de manera no limitativa, ilustrada en las figuras de los dibujos.

El pedal comprende un (1) en el que se dispone de manera conocida el eje (2) del pedal con los medios de rodamiento (3). Uno de los extremos del eje presenta un tramo fileteado (2^1) que se ajusta en el alesaje de la manivela, mientras que el otro (2^2), recibe medios de bloqueamiento de tuerca contratuerca de los rodamien

tos opuestos. El cubo presenta sensiblemente en sus extremos unos collarines opuestos (1¹-1²) con un perfil exterior ensanchado (1³) y que proporciona un alojamiento interior (1⁴) para los medios de rodamiento, prolongándose dichos collarines con unos tramos cilíndricos protegidos (1⁵-1⁶).

La caja del pedal está realizada a partir de dos elementos (4) y (5) que presentan un perfil en U y se centran sobre los tramos cilíndricos (1⁵-1⁶). Estos elementos definen el soporte anterior de apoyo del pie 4 y un estribo posterior 5. El soporte de apoyo 4 está ventajosamente en una posición fija respecto al cubo y es solidario de este último por medio de una parte aplanada (1⁷) establecida sobre uno de los tramos (1⁵-1⁶). Este soporte comprende una placa (4¹) horizontal perforada, asociada por sus extremos laterales a unos ramales 6 colocados y montados sobre los tramos (1⁵-1⁶), apoyándose contra los collarines (1¹-1²) y fijándose a ellos por cualesquiera medios adecuados. Los ramales (6) presentan un perfil y disposición particulares. En la parte posterior a una abertura (6¹) para permitir el acoplamiento de los ramales sobre los tramos antes citados. El perímetro exterior de los citados ramales comprende un canto superior (C¹) horizontal en la posición normal del pedal, uniéndose unos perfiles (C²-C³) a la parte posterior del ramal. En el espesor del ramal, en su parte anterior, se dispone una hendidura en forma de sector circular (6²). Es de destacar que los ramales (6) están fijados por su canto superior (C¹) a lo largo de los extremos laterales de la superficie de apoyo ligeramente retirada hacia atrás, de

manera que la citada placa, rebasa y oculta al elemento de apoyo. El enlace de la placa de apoyo y de los ramales (6), puede realizarse por cualesquiera medios citados, como soldadura, encolado u otros. El conjunto puede ser igualmente monobloque. La parte anterior de la placa de apoyo presenta un hueco longitudinal en el que se disponen unos cortes para la fijación de los rastreles o calzapiés regulables longitudinal y angularmente.

El estribo posterior (5), con un perfil en U, comprende dos bridas opuestas (5¹) centradas sobre los tramos de apoyo (1⁵-1⁶) del cubo contra los ramales (6), estando conectadas entre sí las citadas bridas opuestas (5¹) por una traviesa (5²) que forma de manera muy convencional una zona de apoyo posterior del pie. Las bridas (5¹) presentan una prolongación (5³) por el lado opuesto respecto al eje del pedal, con rebordes superior (5³) e inferior (5⁴). Entre ellos y el espesor de las bridas, se dispone un orificio (5⁵) y se corresponde con la hendidura (6²) de los ramales (6). Una tuerca de unión atraviesa los orificios (5⁵) y la hendidura (6²) y asegura la solidaridad de las bridas y de los ramales entre sí. Como consecuencia del montaje libremente rotatorio del estribo posterior 5 sobre los tramos del cubo, puede realizarse cierto movimiento angular de este estribo respecto a la pieza de apoyo anterior del pie. Este movimiento es limitado por la longitud de la hendidura (6²). En posición de desplazamiento máximo, los cantos inferiores (5³ y 5⁴) de los ramales y de las bridas están sensiblemente en el mismo plano; en posición exterior el canto (5³) se apoya bajo la placa de apoyo.

Este montaje, muy sencillo y fácil de poner en práctica, permite al usuario adaptar la posición de los elementos del pedal en función de sus necesidades, para asegurar un mejor confort y una mayor potencia de pedaleo. El reglaje posicional de la traviesa posterior respecto al eje del pedal en distancia y en altura, permite una perfecta adaptación con la disposición del calzado, teniendo en cuenta las formas de las suelas de tales calzados y su curvatura. Se ofrece así al usuario un reglaje individual en función de cada pie. Esta ventaja es apreciable para las personas que presentan diferencias de altura entre pie izquierdo y derecho, asegurando el pedal del Modelo un efecto ortopédico.

Es de destacar igualmente que las nuevas posibilidades conseguidas por el pedal según la invención, no suponen un encarecimiento de los costos de producción y almacenaje.

Sin apartarse del marco de la invención, pueden realizarse diversas variantes. La parte interior 4 y los ramales 6 pueden ser monobloque y de cualesquiera materiales. Lo mismo puede decirse respecto al estribo posterior (5). El modo de conexión y de articulación del estribo posterior respecto a la parte de apoyo puede realizarse de manera diferente y equivalente.

Los medios de conexión y de limitación de desplazamiento angular de los ramales y de las bridas entre sí, pueden ser protegidos por capuchones u otros medios, conservando su gran facilidad de acceso.

El objeto de este Modelo, no se limita en modo alguno a este modo de aplicación ni a los modos de realiza

ción de sus diversas partes que han sido más especialmente señalados; por el contrario, abarca todas sus variantes.

5

Este pedal perfeccionado de bicicletas y vehículos similares, podrá ser fabricado en cualquier clase de material apropiado y en las formas y dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna limitación.

10

Descrita suficientemente la naturaleza del Modelo, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Por último, se declaran de novedad y utilidad, las siguientes:



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

1°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, del tipo que comprende, con relación al cubo, una parte de posición fija para el talón del pie y una parte para la punta de este último susceptible de oscilar -
5 angularmente de manera limitada, caracterizándose tal pedal porque comprende una parte anterior de apoyo montada fijamente respecto al cubo y un estribo posterior (5) montado por el contrario sobre el cubo y articulado con un movimiento angular limitado y controlado de tal
10 estribo directamente respecto a la citada parte anterior de apoyo, teniendo como eje de rotación el cubo.

2°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, - según reivindicación 1, caracterizado porque la parte anterior de apoyo y el estribo posterior presentan directamente o de manera adicional unos ramales (6) y bridas (5¹) yuxtapuestos y centrados sobre unos tramos re-
15 basantes (1⁵-1⁶) dispuestos sobre el cubo con rebasamiento exterior de los collarines de apoyo (1¹-1²).

3°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, - según reivindicación 2, caracterizado porque por lo me-
20 nos los ramales (6) de la parte anterior de apoyo y las bridas (5¹) del estribo posterior presentan un alesaje con una parte plana que coopera con la sección complementaria del tramo (1¹-1²) correspondiente.
25

4°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, según reivindicación 1, caracterizado porque los ramales -
de la parte anterior de apoyo y las bridas del estribo -
presentan medios que permiten su articulación limitada
y controlada, unos respecto a otras.
30

5°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, según reivindicación 4, caracterizado porque los ramales (6) de la parte anterior de apoyo presentan una hendidura en forma de sector circular (6²) en la parte anterior, mientras que su perímetro exterior comprende un canto horizontal superior (C1) y cantos de conexión (C2) - (C3).

6°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, según reivindicaciones 4 y 5 conjuntamente, caracterizado porque el estribo posterior (5) presenta dos bridas laterales (5¹) y una traviesa posterior (5²) de enlace, presentando dichas bridas un orificio (5⁵) destinado a disponerse en correspondencia con la hendidura (6²) de los ramales (6) y estableciendo correspondencia unos rebordes superior (5³) e inferior (5⁴) con los cantos del perímetro de los ramales según la posición del elemento de apoyo y del estribo.

7°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, según reivindicación 5, caracterizado porque los ramales de la pieza anterior de apoyo están fijados por el canto superior a la placa de apoyo horizontal sensiblemente dispuesta hacia atrás.

8°- Pedal para bicicletas y vehículos similares, según reivindicaciones 5, 6 y 7 conjuntamente, caracterizado porque el movimiento angular de la pieza anterior de apoyo (4) y del estribo (5) está limitado por una parte por la dimensión de la hendidura (6²) en forma de sector angular, en la que se acopla el medio de enlace con las bridas (5¹), y por otra parte estas bridas se apoyan contra la cara inferior de la placa de apoyo horizontal.

9º- PEDAL PARA BICICLETAS Y VEHICULOS SIMILARES.

Todo ello, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de once hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

5

Madrid, -6 DIC. 1984

J.L. SANTO

P.P.

Talavera



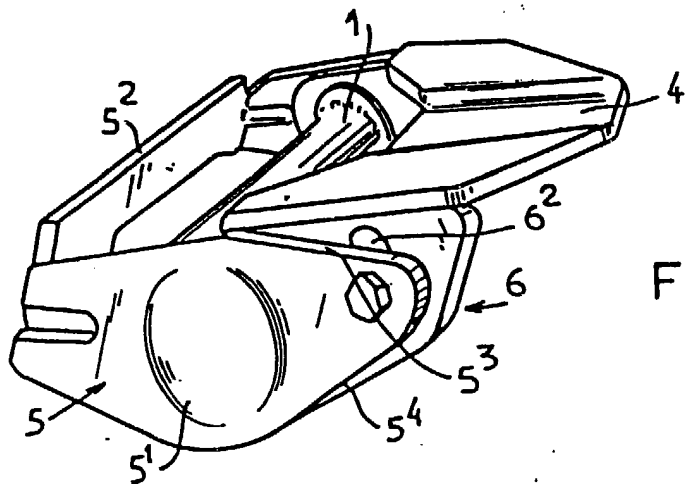


FIG. 1

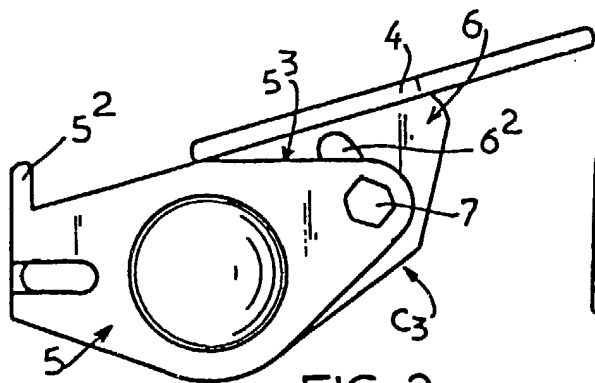


FIG. 2

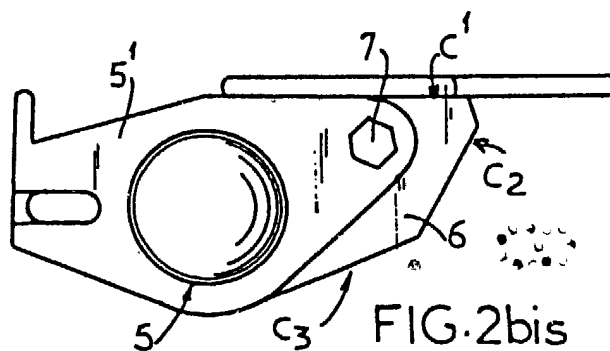


FIG. 2bis

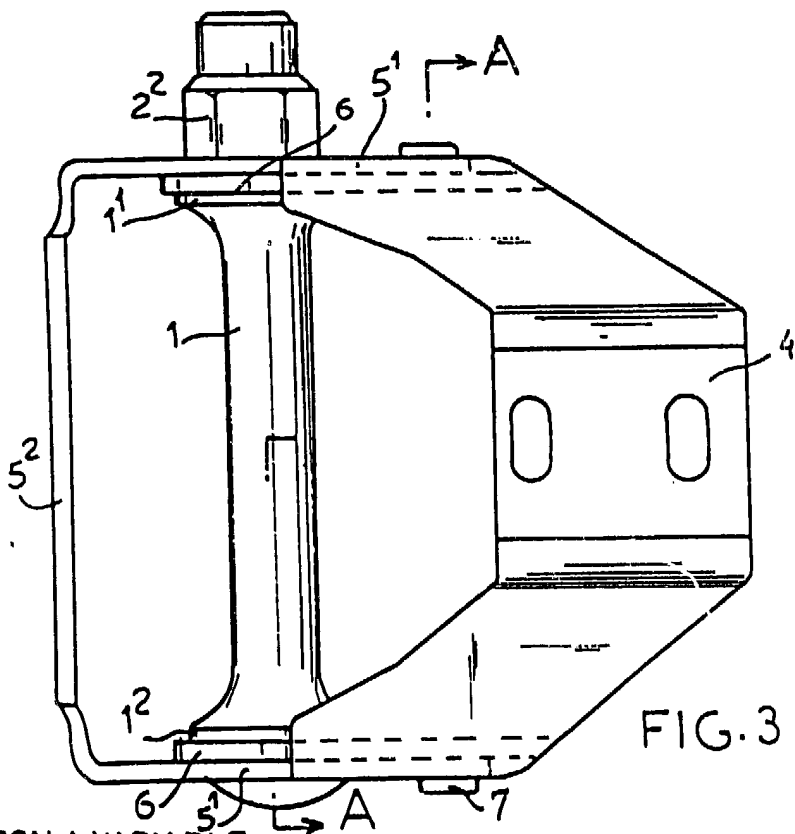


FIG. 3

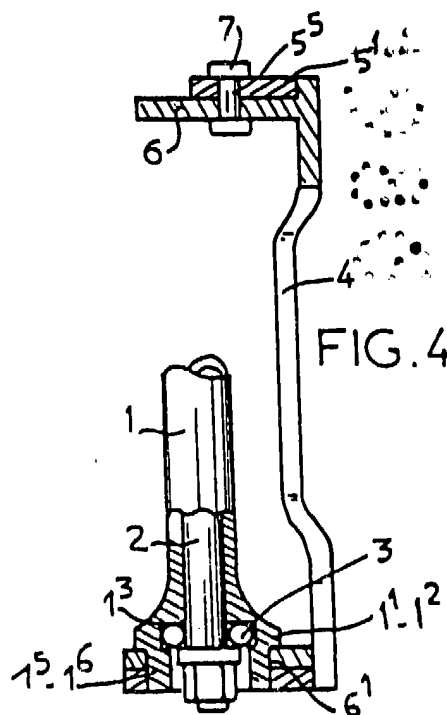


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID - 6 DIC. 1984