

25628



MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Antonio F. de ARICHA, de nacionalidad española, residente en Madrid,

p o r

" NUEVA SUSPENSION PARA BICICLETAS Y SIMILARES "

---

En las bicicletas y similares de tipo normal, es decir, sin suspensión, mientras se pedalea, una buena parte del peso del cuerpo gravita sobre las piernas, por lo que el sillín asume una función casi secundaria, quedando a cargo de las piernas en tensión con su flexión en la rodilla, la misión de hacer menos perceptible, en cuanto al confort, los inconvenientes de la rigidez del cuadro.

Fero cuando, como en el caso de estar las bicicletas o similares impulsadas por un motor auxiliar, no se pedalea,



10 todo el peso del cuerpo se apoya sobre el sillín y el usua-  
rio no tarda en resentirse de la incómoda posición y de las  
asperetas ó irregularidades de la carretera. Se hacen desear  
entonces, primero un sillín más cómodo, pero dadas las limi-  
taciones de la comodidad de los sillines, se siente después  
15 la necesidad de un cuadro elástico con suspensión que neutra-  
lice la mayor parte de las sacudidas originadas por las irre-  
gularidades del piso, dando al usuario una sensación de ver-  
dadero confort.

20 De muy antiguo, pero principalmente estos últimos años y  
en la especialidad de la motocicleta, se ha abordado y re-  
suelto con múltiples fórmulas el problema de la suspensión  
de la rueda trasera (la suspensión delantera habiendo sido  
adoptada generalmente desde un principio), pero en el campo  
de la bicicleta, bien sea por no haberse sentido la necesi-  
dad hasta que se ha llegado a su motorización, bien sea por  
25 razones de costo y precio, se ha procedido más lentamente y  
con una menor variedad de soluciones.

En las bicicletas y similares, para la suspensión trasera  
se han seguido principalmente tres sistemas:

30 — en unos casos, se ha conservado el cuadro rígido suspen-  
diendo la rueda trasera por medio de los tubos telescópicos  
verticales (con muelles interiores) a los cuales vá fijado  
el eje de la rueda.

35 — en otros casos, el buje de la rueda trasera está proyec-  
tado de tal modo, que el eje de la rueda no permanece en el  
centro del buje más que vá alojado entre unos muelles, y  
está dotado de un movimiento de desplazamiento en sentido  
vertical.

40 — finalmente en otros, se ha articulado el cuadro haciendo  
la horquilla trasera oscilante con muelles que trabajan a  
compresion y situados sobre el eje de giro de la horquilla.



La nueva suspensión aplicada a la rueda trasera de las bicicletas y similares, objeto de la presente Memoria, —y cuyo interés se basa en su simplicidad y bajo costo de realización aplicado a cualquier cuadro de tipo normal sin encorcarlo sensiblemente y haciéndole por lo tanto asequible a la gran masa de usuarios de bicicletas—, es una nueva variedad del sistema ya conocido de cuadro articulado con horquilla trasera oscilante, pero caracterizándose y diferenciándose de las soluciones conocidas, en que el movimiento elástico se consigne, ya sea en su totalidad como elemento principal y único, ya sea en parte como elemento auxiliar ó subsidiario por medio de un muelle que trabaja a tracción situado debajo del eje de giro de la horquilla oscilante, contrariamente a los sistemas conocidos con muelle trabajando a compresión y situados sobre el eje de giro.

Para la mejor comprensión de la nueva suspensión aplicada a la rueda trasera de las bicicletas y similares, objeto de la presente Memoria, vamos a describir dos ejemplos de realización, no limitativos, con referencia a los planos adjuntos (Fig. 1ª y 2ª).

En ambos ejemplos (Figs. 1ª y 2ª), el cuadro (A) de cualquier forma geométrica, y la horquilla trasera (B), también de cualquier forma geométrica, están articulados en un eje de giro (C), que puede estar situado bien sea debajo ó detrás de la caja pedalier (Fig. 1ª - C) ó también en el tubo del sillín (Fig. 2ª - C). Esta horquilla oscilante (B) tiene una ó más bielas solidarias (D), dirigidas hacia abajo y que enlazan con un extremo del muelle ó muelles (E). Estos muelles (E) están fijos por el otro extremo, ya a un soporte (Fig. 1ª - F) en el tubo inferior del cuadro, bien a unos soportes (Fig. 2ª - F) en la caja pedalier.

El funcionamiento de ésta nueva suspensión puede apreciar



75 se perfectamente en la Fig. 3ª en la que se representan, esquemáticamente, la primera posición en línea llena de trazos lisos y la segunda posición en línea de trazo discontinuo y representa la posición de la rueda trasera sobre un accidente del terreno.

80 Como puede apreciarse de la anterior descripción y de los adjuntos dibujos, con esta nueva suspensión se consigue una notable suspensión trasera, muy elástica, por un procedimiento sencillo y económico, pues desde el punto de vista de fabricación del cuadro, esta modificación es de un coste que difiere muy poco del de la fabricación normal y permite ofrecer al mercado unas bicicletas y similares, con suspensión trasera, a unos precios sensiblemente iguales a los de cuadro normal ó rígido.

85 Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de la nueva suspensión objeto de la presente Memoria, debe hacerse constar que las expresiones escritas anteriormente son susceptibles de modificación, para su mejor aplicación, modificación que no altera por ello el principio fundamental y que no ha de considerarse como variación del mismo.

#### 95 N O T A

EN RESUMEN: El presente Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

100 1ª:- " NUEVA SUSPENSION PARA BICICLETAS Y SIMILARES ", aplicada a la rueda trasera, por medio de un cuadro articulado con una horquilla trasera oscilante, y que se caracteriza porque el movimiento elástico se consigue, ya sea en su totalidad como elemento principal y único, ya sea en parte como elemento auxiliar o subsidiario, por medio de muelles trabajando a tracción situados por debajo del eje de giro de la

105

25628

- 5 -



horquilla oscilante.

2º:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que, por veinte años. se solicita para España y sus Colonias,

110

p o r

" NUEVA SUSPENSION PARA BICICLETAS Y SIMILARES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sólo cara y plano que se acompaña.

115

Madrid, 2 de Octubre de 1.951.

Fig. 1ª

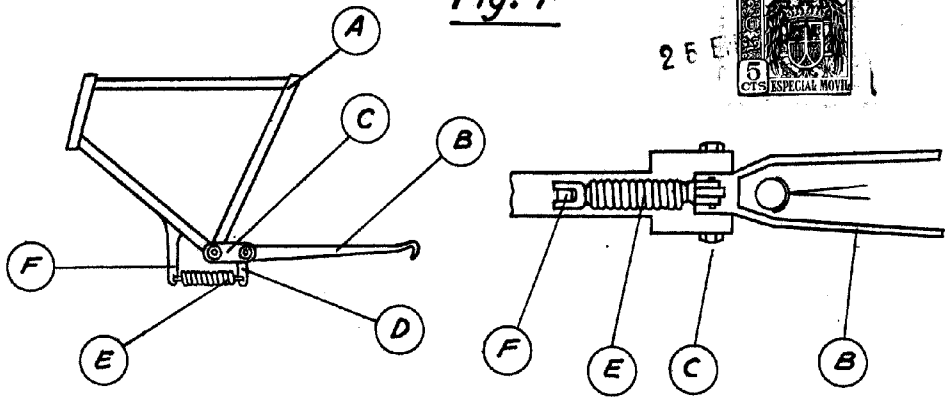


Fig. 2ª

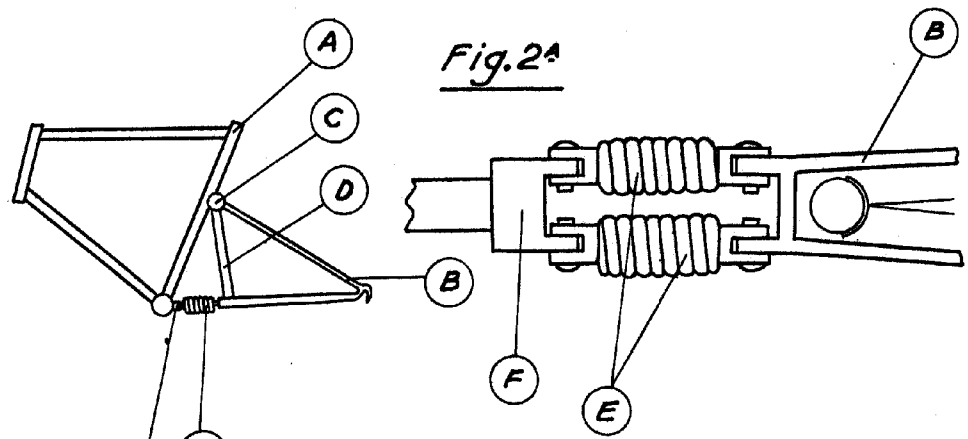
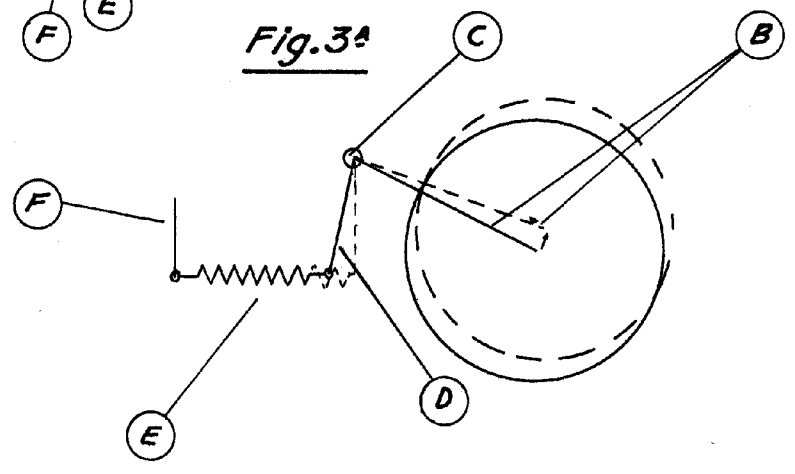


Fig. 3ª



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 25 ENERO 1.951

P.A.