

10 MAR 1965 308862

P. - 28.523.-

JL/MT 3224-64
S.A.C.E.M. - D. 565
"Selle" 64



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 2 de febrero de 1965, con el núm. 308.862

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE D'APPAREILS DE CONTROLE ET D'EQUIPEMENT
DES MOTEURS S.A.C.E.M., entidad francesa, establecida en --
190, Avenue de Neuilly, Neuilly s/Seine (Seine), Francia, -
por:

"DISPOSITIVO PARA SOPORTAR Y REGULAR UN SILLIN DE BICICLETA
O VEHICULO DE ESTE TIPO".-

El invento se refiere a los dispositivos que sirven
para soportar y regular los sillines de las bicicletas y -
vehículos análogos tales como triciclos o triciclos de re-
parto, y se refiere más especialmente (porque es en su caso
5 donde su aplicación parece tener que ofrecer más interés),
pero no exclusivamente, entre estos dispositivos, a aquellos
para soportar y regular los sillines de los ciclomotores.

3 0 8 8 6 2



Tiene por objeto sobre todo hacer estos dispositivos tales que respondan mejor que hasta ahora a las diversas necesidades de la práctica, especialmente porque son más fuertes y más económicos.

5 Consiste principalmente -y al mismo tiempo que en hacer comprender a los dispositivos de la clase en cuestión - un montante de sillín oblicuo que une el pedalier con el sillín, montante constituido de preferencia de una chapa doblada según una U que vuelve su concavidad hacia atrás, un
10 doble brazo horizontal que une el pedalier con el eje trasero, y un doble brazo oblicuo inclinado en sentido inverso - al del montante de sillín y que une el sillín con el eje -- trasero, teniendo dicho doble brazo oblicuo su extremo superior delantero unido al extremo superior trasero del montante de sillín de una manera rígida con ayuda de un sistema
15 perno-tuerca transversal y su extremo inferior trasero unido al extremo trasero del doble brazo horizontal-, en hacer que comprendan además dichos dispositivos, por una parte, - una prolongación del doble brazo oblicuo que se extiende hacia
20 delante y hacia arriba más allá del montante de sillín y, por otra parte, una horquilla con dos dedos que soportan el sillín y montada sobre un eje horizontal, paralelo al -- eje del sistema perno-tuerca, llevado por la parte superior de dicha prolongación, superponiéndose los dos dedos de esta
25 horquilla al extremo superior del montante de sillín y - estando perforados cada uno por un agujero atravesado por - dicho sistema perno-tuerca, estando constituida de preferencia dicha horquilla por una chapa relativamente gruesa doblada, perforada e inclinada en el mismo sentido que el
30 doble brazo oblicuo, chapa sobre el extremo superior delante-



ro de la cual está montada de manera pivotante la punta de lantera del sillín y sobre el cuerpo de la cual descansa - elásticamente el asiento del sillín.

En un modo de realización ventajoso, el dispositivo de soporte de sillín está dispuesto de tal manera que el -
5 doble brazo oblicuo pueda ser unido sobre el montante de - sillín con ayuda del sistema perno-tuerca en por lo menos dos posiciones distintas que corresponden a dos inclinacio - nes distintas de este doble brazo y los agujeros vaciados respectivamente en los dos dedos de la horquilla son dos -
10 ojales alargados con objeto de permitir una regulación de la posición angular de esta horquilla alrededor del eje horizontal citado, especialmente con vistas a compensar las variaciones de inclinación del doble brazo oblicuo.

El invento podrá ser de todos modos bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, cuyos complemento y dibujo no están dados, naturalmente, más que a título de indicación.

La figura 1 de este dibujo muestra en alzado lateral parcial, con partes arrancadas, un ciclomotor equipado con un soporte de sillín conforme al invento.

La figura 2 muestra en vista según II-II, figura 1, un detalle de este soporte.

La figura 3 es un esquema que facilita la comprensión de la regulación de dicho soporte, en un caso de realización particular.

Según el invento, el proponerse por ejemplo establecer un soporte de sillín para ciclomotor, se procede como sigue o de una manera análoga.

30 Antes de entrar en la esencia del objeto, conviene

308862



recordar que los sillines de estos vehículos deben poder -
ser regulados un poco, por una parte, en altura, con obje-
to de que los usuarios puedan accionar cómodamente los pe-
dales cualquiera que sea la longitud de sus piernas y. por
5 otra parte, en inclinación con objeto de asegurar la mejor
comodidad a los usuarios.

A este efecto, dichos sillines están montados en ge-
neral, de una manera regulable en inclinación, sobre tubos
susceptibles de deslizarse en manguitos de guía.

10 Este montaje presenta un cierto número de inconve-
nientes, especialmente en lo que concierne a la inestabili-
dad direccional del sillín, tendiendo este último a pivota-
tar alrededor del eje del tubo, inestabilidad que no puede
ser contrarrestada más que con ayuda de medios de aprieto
15 enérgico delicados y costosos, la dificultad de la unión -
regulable del sillín sobre el tubo y del manguito sobre el
resto del cuadro, el precio y la fragilidad de los elemen-
tos tubulares.

La unión del manguito sobre el cuadro es particular-
20 mente delicada en el caso preferido, descrito en el Modelo
de Utilidad español número 46.784 concedida el 27 de julio
de 1956, donde el montante de sillín (pieza del cuadro que
une el eje del pedalier con el sillín), en lugar de estar
constituído por este manguito mismo, está constituído por
25 un elemento de chapa doblada según una U que vuelve su con-
cavidad hacia atrás, desempeñando los costados de este ele-
mento, además de su misión de pieza de estructura, la de -
un guardabarros para la rueda trasera.

Para paliar estos diversos inconvenientes, conforme
30 al invento, se sustituyen dichos elementos tubulares por -



piezas que se superponen sin poder sufrir desplazamientos angulares relativos horizontales, piezas constituidas especialmente de chapa doblada y perforada y unidas entre sí por empernado, prolongando el soporte de sillín así --
5 constituido hacia delante y hacia atrás el doble brazo -- oblicuo que lo une al eje trasero.

Se obtiene así una estructura particularmente fuerte y cuya regulación no puede alterarse, simple y económica, incluso estética.

10 Según un modo de realización particular que permite dar al sillín una u otra de por lo menos dos posiciones longitudinales y verticales diferentes, se dispone el doble brazo oblicuo de tal manera que se pueda dar a vo--
luntad a su inclinación uno u otro de por lo menos dos va
15 lores diferentes, pudiendo ser efectuada a este efecto la unión de dicho doble brazo sobre el montante de sillín en por lo menos dos posiciones distintas y siendo tal el monta
te del sillín sobre este doble brazo que permite compensar las variaciones de inclinación de este brazo de manera
20 que el sillín conserve en todos los casos su inclinación óptima.

En el modo de realización ilustrado, el montante de sillín 1 está constituido por una chapa arqueada según una U de concavidad orientada hacia atrás, como se expone
25 en el registro indicado más arriba. El árbol 2 de la rueda trasera 3 está unido a este montante 1, por una parte, por un par de brazos horizontales 4 que soportan este árbol y están unidos con ayuda de un sistema perno-tuerca 5 transversal al extremo inferior delantero de dicho montante
30 te 1 y, por otra parte, por un par de brazos oblicuos 6 -

3 0 8 8 6 2



unidos cada uno inferiormente en 7 sobre uno de los brazos
4 en la proximidad del árbol 2 y superiormente, con ayuda
de un sistema perno 8-tuerca 9 transversal, al extremo su-
perior trasero del montante. Cada uno de los brazos 4 y 6
5 está constituido ventajosamente por un perfil en L o ángu-
lo de chapa relativamente delgada (por ejemplo de 1,5 mm.
de grueso solamente).

Los dos brazos oblicuos 6 están prolongados en 6_1 -
hacia delante y hacia arriba, más allá del sistema de unión
10 8-9, y los extremos libres de las dos prolongaciones 6_1 es-
tán vaciados por, respectivamente, dos agujeros circulares
 6_2 axialmente enfrente uno de otro.

El sillín 10 puede estar constituido a su vez de --
cualquier manera deseable, por ejemplo por una hoja gruesa
15 y flexible 11 de cuero, caucho u otro material apropiado --
que se extiende sobre una capa de resortes helicoidales --
(no representados) tensados en abanico sobre una carcasa rí-
gida 12.

La punta delantera de este sillín está montada de -
20 manera pivotante alrededor de un eje horizontal 13 llevado
por una armadura 14 y los movimientos angulares de dicho -
sillín alrededor de este eje 13 por debajo de una posición
de reposo (no cargada) sensiblemente horizontal son amorti-
guados elásticamente por un fuerte resorte helicoidal de -
25 compresión 15 interpuesto entre la carcasa 12 (a la cual -
está fijado por un sistema perno 16-tuerca 17) y la armadu-
ra 14 (a la cual está fijado por un sistema perno 18-tuer-
ca 19).

La armadura 14 está constituida por una placa metá-
30 lica relativamente gruesa (por ejemplo de 2 mm. de grueso)



orientada sensiblemente en la prolongación del doble brazo oblicuo 6, placa que presenta dos costados o bordes 14_1 rebatidos perpendicularmente a esta placa y dos patas 14_2 (figura 2) apropiadas para cabalgar sobre el montante 1. Los
5 bordes rebatidos 14_1 o costados están vaciados por al menos un par de agujeros circulares 14_3 enfrente uno de otro y por lo menos un par de agujeros alargados 14_4 igualmente enfrente uno de otro.

La unión de la armadura 14 (y por lo tanto del sillín 10) sobre la bicicleta se efectúa con ayuda, por una
10 parte, del sistema perno 8-tuerca 9 citado que atraviesa, además del montante 1 y de los dos brazos oblicuos 6, dos agujeros alargados opuestos 14_4 de esta armadura y, por otra parte, por un sistema perno 20-tuerca 21 (o de dos de
15 tales sistemas coaxiales) que atraviesan los agujeros 6_2 de los brazos oblicuos y dos agujeros circulares opuestos 14_3 de la armadura.

La dimensión grande de cada agujero alargado 14_4 está orientada sensiblemente según una dirección perpendicular a la recta que une el centro de este agujero con el
20 centro del agujero 14_3 asociado vaciado en el mismo costado o todavía según un arco de círculo centrado sobre dicho agujero 14_3 , de manera que la inclinación de la armadura (y por lo tanto del sillín), pueda ser regulada por pequeños desplazamientos angulares alrededor del perno 20 (o de los pernos 20).

Se prevén de preferencia en los costados 14_1 varios pares de agujeros circulares 14_3 apropiados para cooperar con otros tantos pares de agujeros alargados 14_4 con objeto de poder dar al sillín varias posiciones diferentes de
30

3 0 8 8 6 2



igual inclinación: es así como, en el modo de realización
ilustrado, se han previsto tres pares de agujeros de cada
tipo (estando los dos agujeros circulares 14_3 más bajos -
confundidos con una parte de los dos agujeros alargados -
5 14_4 más altos), lo que permite dar al sillín tres alturas
diferentes.

Se ve todavía en las figuras, entre otros:

- Un portapaquetes 22, cuyo extremo trasero está -
soportado por un doble brazo oblicuo 23 y cuyo extremo de
10 lantero está atravesado por el perno 8;

- un guardabarros complementario 25 soportado por
el portapaquetes,

- y anillos de separación 26 montados alrededor del
perno 8 entre los costados 14_1 y el montante 1.

15 En el modo de realización ilustrado en las figuras,
se ha previsto dar al doble brazo oblicuo 6 una u otra de
dos inclinaciones diferentes, lo que permite especialmente
dar al sillín dos posiciones desplazadas longitudinalmente
una con relación a otra, a saber, una posición delantera
20 (esquematizada en trazos continuos en la figura 3) y una -
posición trasera (esquematizada en trazos mixtos).

A este efecto, se han previsto dos alojamientos dis-
tintos sobre el montante 1 para recibir el perno 8. Estos
dos alojamientos (indicados por las referencias A y B en -
25 la figura 1, donde están ocupados por dicho perno 8 y un -
perno análogo 24) están dispuestos, naturalmente, los dos
a una misma distancia del eje 7 de manera que las dos posi-
ciones de unión de los brazos 6 sobre el montante 1 se de-
ducen una de otra por un simple desplazamiento angular de
30 amplitud α alrededor de este eje 7.



En este caso, el valor de la dimensión grande de cada agujero alargado 14_4 es tal que el desplazamiento angular máximo α' (figura 3) posible para la armadura 14 alrededor del eje de los agujeros 14_3 utilizados (desplazamiento limitado por el tope del perno 8 contra, respectivamente, los dos extremos de cada agujero alargado 14_4 utilizados) sea por lo menos igual al ángulo α citado que separa las dos inclinaciones posibles para el brazo oblicuo 6.

Si los ángulos α' y α son iguales (caso de la figura 3), basta, para compensar la variación de inclinación de los brazos 6 debida al paso del perno 8 de una de las posiciones A y B a la otra, hacer pivotar ligeramente la armadura 14 alrededor del perno 20 (o de los pernos 20) con objeto de hacer tropezar contra el perno 8 el extremo de cada agujero alargado 14_4 opuesto al que estaba inicialmente a tope contra este perno.

De esta manera, la inclinación óptima del sillín puede ser regulada previamente de una vez para siempre y podrá ser fácilmente conservada durante sus cambios de posición.

Como resultado de esto, y cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se dispone finalmente de un soporte de sillín que presenta numerosas ventajas sobre los existentes hasta ahora, especialmente porque son más fuertes, más económicos, y se desarreglan menos fácilmente: en particular, los desarreglos en dirección horizontal están totalmente excluidos aquí, mientras que este era frecuentemente el caso para las fijaciones sobre tubos.

3 0 8 8 6 2

10 M



Como es evidente y como ya resulta por lo demás de lo que precede, el invento no se limita en absoluto a --- aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos modos de realización de sus diversas partes que han sido más particularmente consideradas. Abarca, por el con-

5 trario, todas las variantes, especialmente:
- aquellas en que la inclinación del doble brazo oblicuo sería invariable,

10 - aquellas en que el número de las inclinaciones diferentes posibles para el doble brazo oblicuo sería superior a dos, por ejemplo infinito, estando unidos entonces los alojamientos A y B entre sí por hendiduras que se extienden según arcos de círculo centrados sobre el perno

15 7.
- aquellas en que la unión regulable del sillín sobre la prolongación del doble brazo oblicuo y sobre el -- montante de sillín se realizaría de otro modo que por medio de una placa gruesa en forma de horquilla de bordes -- rebatidos perforados, por ejemplo por medio de una horqui-

20 lla moldeada.
Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 3 de febrero de 1964, bajo el número -- 962.498, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vi-

25 gente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se -- presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los si--



güentes:

12. - Dispositivo para soportar y regular un sillín de bicicleta o vehículo de este tipo, especialmente un sillín de ciclomotor, que tiene un montante de sillín oblicuo que une el pedalier al sillín, un doble brazo horizontal que une el pedalier al eje trasero, un doble brazo oblicuo inclinado en sentido inverso al montante de sillín y que une el sillín al eje trasero, teniendo dicho doble brazo oblicuo su extremo superior delantero montado en el extremo superior trasero del montante del sillín de manera rígida con la ayuda de un sistema tuerca-tornillo transversal y su extremo inferior posterior montado en el extremo posterior del doble brazo horizontal, caracterizado porque comprende además por una parte una prolongación del doble brazo oblicuo que se extiende hacia adelante y hacia arriba más allá del montante de sillín y por otra parte una horquilla de dos dedos que soporta el sillín y montada sobre un eje horizontal, paralela al eje del sistema tuerca-tornillo llevado por la cumbre de dicha prolongación, solapando los dos dedos de esta horquilla al extremo superior del montante de sillín y estando perforados cada uno por un orificio atravesado por dicho sistema tuerca-tornillo.

22. - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la horquilla está constituida por una chapa relativamente gruesa, plegada perforada e inclinada en el mismo sentido que el doble brazo oblicuo, chapa sobre cuyo extremo superior delantero está montado de manera pivotante la punta anterior del sillín y sobre el cuerpo de la cual reposa elásticamente el asiento del sillín.

3 0 8 8 6 2



32. - Dispositivo según al menos la reivindicación 1, caracterizado porque los orificios vaciados respectivamente los dos dedos de la horquilla son dos ojales alargados de modo que autoricen una regulación de la posición angular de esta horquilla en torno al eje horizontal citado.

42. - Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque comprende varios pares de ojales a cada uno de los cuales corresponde en la horquilla un par de orificios circulares apropiados para ser atravesados por dicho eje horizontal, lo que permite la regulación del sillín en altura, siendo utilizado un solo par de ojales con el par de orificios circulares correspondiente para cada posición del sillín.

52. - Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque los dos orificios de uno de dichos pares de orificios circulares coinciden con una parte de los ojales de uno de los pares de ojales.

62. - Dispositivo según al menos la reivindicación 1, caracterizado porque está hecho de tal forma que el doble brazo oblicuo pueda ser montado sobre el montante de sillín con la ayuda del sistema tuerca-tornillo en al menos dos posiciones distintas correspondientes a dos inclinaciones distintas de este doble brazo.

72. - Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque está hecho de manera que el doble brazo oblicuo pueda ser montado sobre el montante del sillín en una infinidad de posiciones diferentes correspondientes a todas sus diferentes inclinaciones comprendidas entre las dos inclinaciones distintas citadas.

3 0 8 8 6 2



82. - Dispositivo para soportar y regular un sillín de bicicleta o vehículo de este tipo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

10 MAR 1965

P.A.

Alberto de Aranda
Por Poder

LCR/AM 24

ESCALA VARIABLE

3 08862

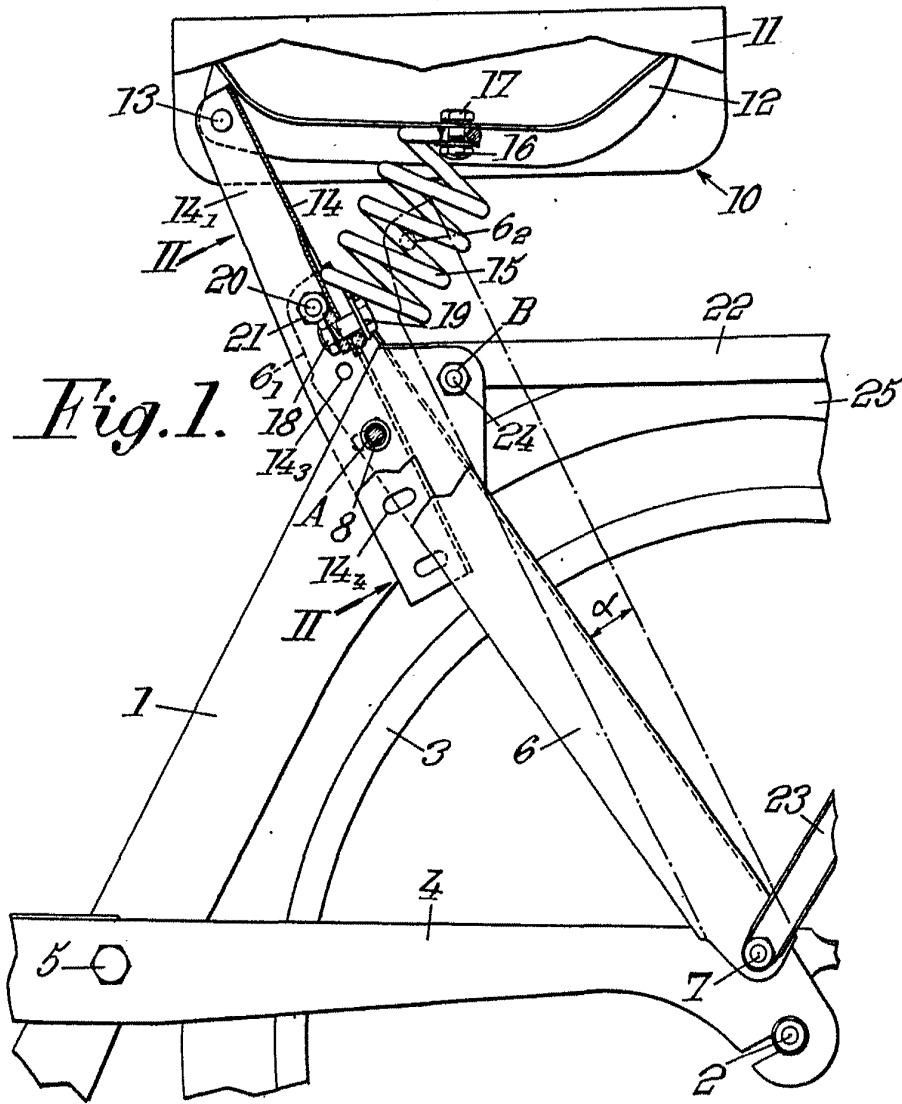


Fig. 1.

Alberto de S. S. S.
B. P. P. P.

ESCALA VARIABLE

Fig. 2. 3 088 62 10

