

mc/

185578

= 7 00



185578

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

a r a v o r d e

D. José MASSAGUER MIRALPEIX - de nacionalidad española - domi-
ciliado en V I C H, C/ Nueva, nº 133

por:

" Suspensión para sillines de bicicleta "

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto una suspensión para sillines de bicicleta, mediante la cual se obtiene una gran suavidad en la marcha de la bicicleta.

5 Esta suspensión vá alojada en el mismo tubo del cuadro de la bicicleta en el que se introduce y fija corrientemente



el tubo de soporte del sillín, y está constituida por un tubo intermedio, que puede fijarse en el interior del tubo del cuadro a la altura conveniente para graduar la altura del sillín, y un resorte dispuesto en dicho tubo intermedio sobre el que se apoya el tubo de soporte del sillín de manera que pueda deslizarse en el interior del tubo intermedio.

Para evitar que el sillín pueda girar, entre el tubo intermedio y el tubo del sillín se dispone un acoplamiento que permite al tubo del sillín deslizarse longitudinalmente en el interior del tubo intermedio pero que le impide girar sobre su eje.

Esta suspensión puede combinarse con un amortiguador hidráulico constituido por un baño de aceite contenido en el interior del tubo intermedio que, al descender el tubo del sillín, pasa a través de unos pequeños orificios a una cámara formada en el interior del tubo del sillín, en la cual hay un émbolo accionado por un resorte que impele el aceite, a través de una válvula, nuevamente al depósito del tubo intermedio. Empleando este amortiguador hidráulico se obtiene una suavidad aún mayor que cuando se emplea solamente la suspensión a resorte.

En los planos adjuntos se representan varios ejemplos de la suspensión para sillines de bicicleta objeto de esta patente.

La figura 1, representa una forma de construcción en la que el resorte trabaja a compresión.

La figura 2, es otra forma de construcción semejante, en la cual el resorte trabaja a tracción.

La figura 3, es una variante en la que la suspensión a resorte se combina con un amortiguador hidráulico.

En el tubo -1- del cuadro de la bicicleta vá intro-



ducido un tubo intermedio -2-, de longitud conveniente, el cual vá cerrado por su extremo mediante una tapa -3- rosca-
da, soldada, o fijada de cualquier otra manera apropiada. En
el interior de este tubo -2- vá alojado un resorte -4- sobre
5 el que se apoya directamente el tubo -5- sobre cuyo extremo
vá fijado el sillín -6-. Como se comprende, el tubo -5- del
sillín es de un diámetro menor de lo corriente con objeto de
que pueda deslizarse en el interior del tubo intermedio -2-.
Para que el sillín -6- quede a la altura deseada, se fija el
10 tubo intermedio -2- a la altura conveniente mediante un tor-
nillo que aprieta las orejas -7- del cuadro, de la misma ma-
nera como se fija usualmente el tubo de soporte del sillín.

De esta manera, el sillín -6- queda apoyado sobre
el resorte -4- que, por su compresión, amortigua los baches
15 y sacudidas que se produzcan durante la marcha.

Para impedir que el sillín pueda girar, el tubo
intermedio -2- presenta interiormente una o más espigas -8-
que pasan por unas ranuras u ojales alargados -9- del tubo
-5-, las cuales no impiden el movimiento longitudinal del tu-
20 bo -5- en el interior del tubo -2- pero sí impiden que dicho
tubo -5- pueda girar sobre su propio eje, manteniéndose de es-
ta manera el sillín -6- siempre en su posición correcta.

El ejemplo representado en la figura 2, es de cons-
trucción semejante al de la figura 1, con la sola diferencia
25 de que el resorte -14- en lugar de trabajar a compresión, como
el resorte -4- de la figura 1, trabaja a tracción. Este re-
sorte -14- vá fijado a rosca al extremo del tubo intermedio -2-,
y el tubo -5- del sillín lleva fijada en su extremo una varilla
-15- que, pasando por el interior del resorte -14-, se apoya
30 sobre el extremo -16- del mismo.

Esta suspensión puede combinarse con un amortiguador



5

hidráulico, representándose esta variante en la figura 3. Como puede verse en dicha figura, el tubo -5- de soporte del sillín puede deslizarse en el interior del tubo intermedio -2-, el cual queda fijado a la altura conveniente en el interior del tubo -1- del cuadro de la bicicleta, de manera semejante a los ejemplos anteriores.

10

En esta variante, el tubo intermedio -2- además de contener el resorte -4-, que trabaja a compresión como en el ejemplo de la figura 1, está lleno de aceite, y el tubo -5- forma una cámara -20- que se cierra por la válvula -21- accionada por un resorte ligero -22-, en el interior de cuya cámara se encuentra un pistón -23- que está impelido constantemente por el resorte -24-.

15

Al descender el tubo -5- del sillín, el resorte -4- actúa como en los casos anteriores, y el aceite contenido en el tubo -2- se ve forzado a pasar lentamente, a través de unos pequeños orificios -25- que presenta la válvula -21-, a la cámara -20- levantando el pistón -23-. Al cesar el esfuerzo que ha hecho descender el tubo -5- del sillín, el resorte -4- hace subir nuevamente dicho tubo -5- y, al mismo tiempo, el pistón -23- accionado por el resorte -24-, rechaza el aceite que ha llenado la cámara -20- el cual, abriendo la válvula -21-, pasa nuevamente al depósito formado por el tubo -2-.

20

25

De esta manera, a la resistencia del resorte -4- se suma la acción del aceite que, al tener que pasar lentamente por los pequeños orificios -25-, amortigua el descenso del tubo -5- y por tanto del sillín.

30

Esta suspensión, que es de construcción sumamente sencilla, puede adaptarse fácilmente a los cuadros corrientes de bicicleta sin tener que efectuar en ellos ninguna modificación.

700



-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Suspensión para sillines de bicicleta, caracte-
 rizada por que el tubo al que vá fijado el sillín, se desliza
 en el interior de un tubo intermedio que lleva un resorte con-
 tra el que se apoya el tubo de soporte del sillín, estando
 dicho tubo intermedio introducido en el tubo del cuadro de la
 10 bicicleta y fijado a la altura conveniente, de manera semejan-
 te a como se introduce y fija corrientemente el tubo de sopor-
 te del sillín.

15 2.- Suspensión para sillines de bicicleta según la
 reivindicación anterior, caracterizada por que el tubo inter-
 medio y el tubo del sillín están unidos entre sí por un acco-
 plamiento que permite el deslizamiento del tubo del sillín, pe-
 ro no le permite girar sobre su eje, para mantener el sillín
 en posición correcta.

20 3.- Suspensión para sillines de bicicleta según las
 reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el resorte
 trabaja a compresión y está dispuesto en el interior del tubo
 intermedio y sostenido por una tapa que cierra el extremo de
 dicho tubo.

25 4.- Suspensión para sillines de bicicleta según las
 reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que el resorte tra-
 baja a tracción y vá fijado a rosca al extremo del tubo inter-
 medio, mientras el tubo del sillín lleva fijada en su extremo
 una varilla que, pasando por el interior del resorte, se apoya
 en el extremo libre del mismo.

30 5.- Suspensión para sillines de bicicleta según
 las reivindicaciones anteriores, caracterizada por compren-
 der, en combinación con el resorte, un amortiguador hidráuli-

185578

-700



5 co constituido por un baño de aceite, contenido en el interior del tubo intermedio, que al descender el sillín se vé obligado a pasar a través de unos pequeños orificios, amortiguando así el descenso del sillín, y al ascender éste, vuelve al depósito del tubo intermedio a través de una válvula que permite el libre paso del aceite.

10 6.- Suspensión para sillines de bicicleta según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el interior del tubo del sillín forma una cámara para recibir el aceite al bajar el sillín, cuya cámara comprende un pistón accionado por un resorte que, al ascender el sillín, empuja el aceite y obliga a la válvula a abrirse.

7.- Suspensión para sillines de bicicleta.

15 Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 7 OCT. 1948

P.A.

JOSÉ M. BOLIBAR
P.A.

JOSE MASSAGUER

3HOJAS HOJA 1



185578

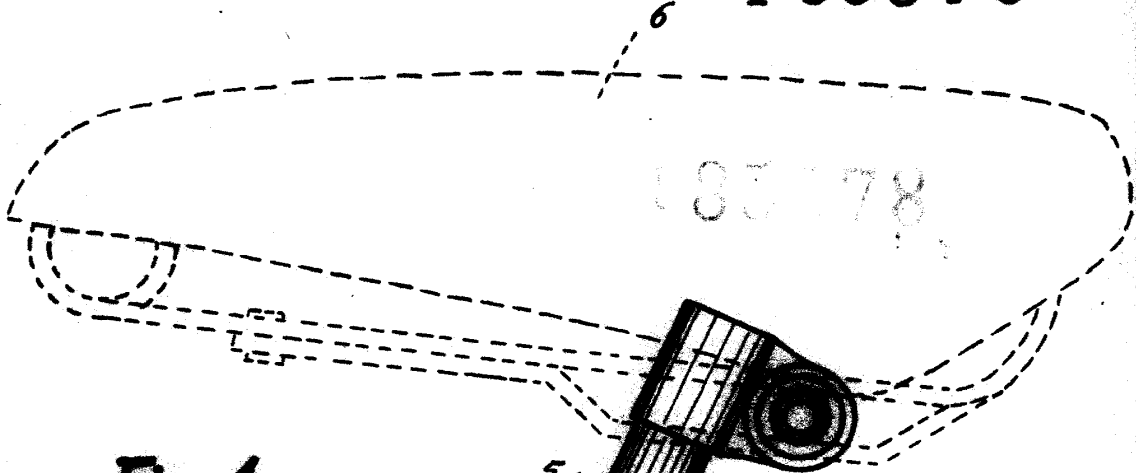
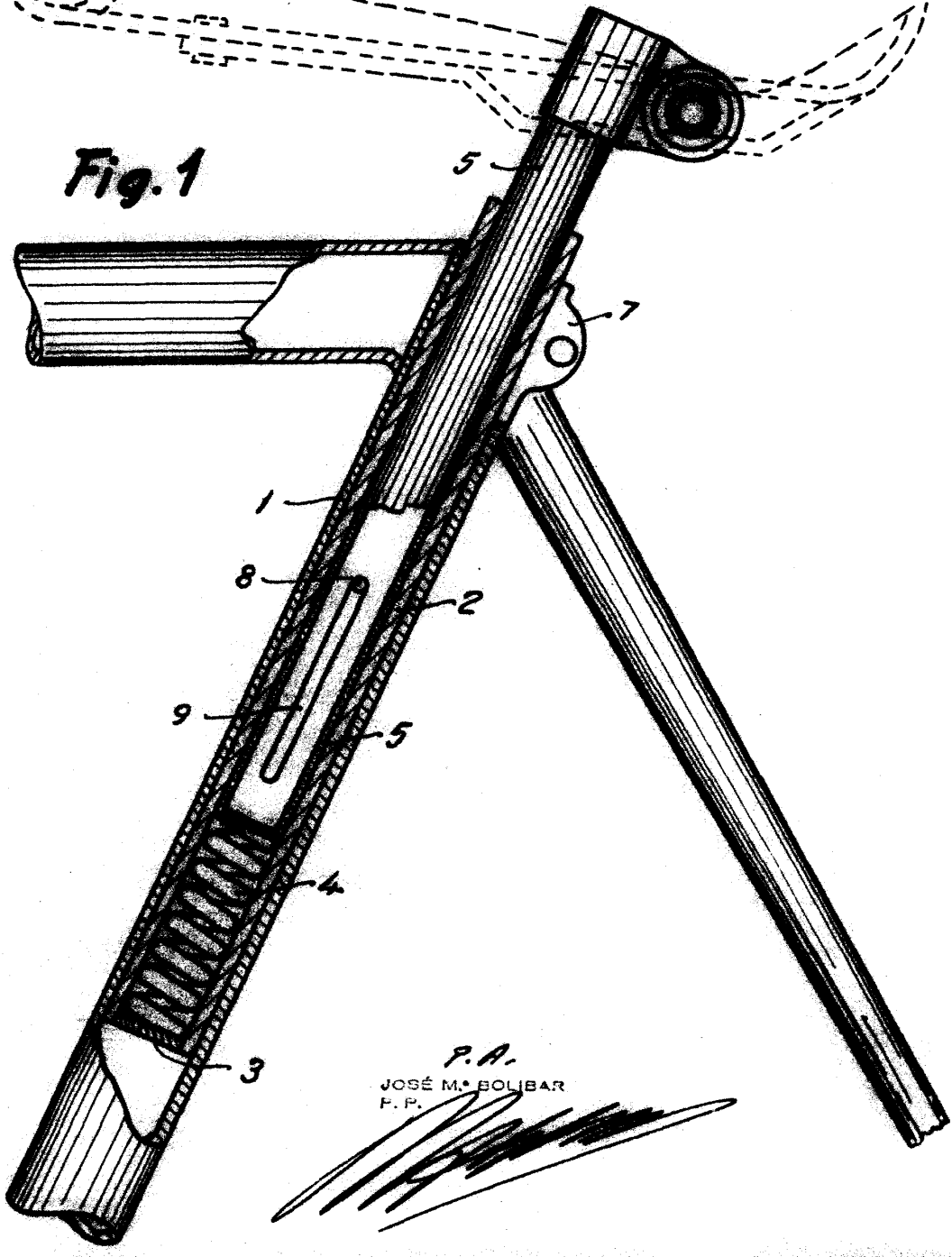
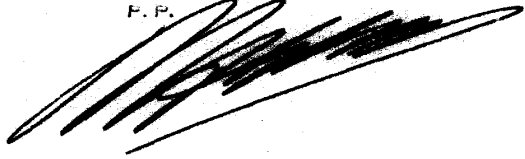


Fig. 1



P.A.
JOSÉ M. BOLIBAR
F. P.

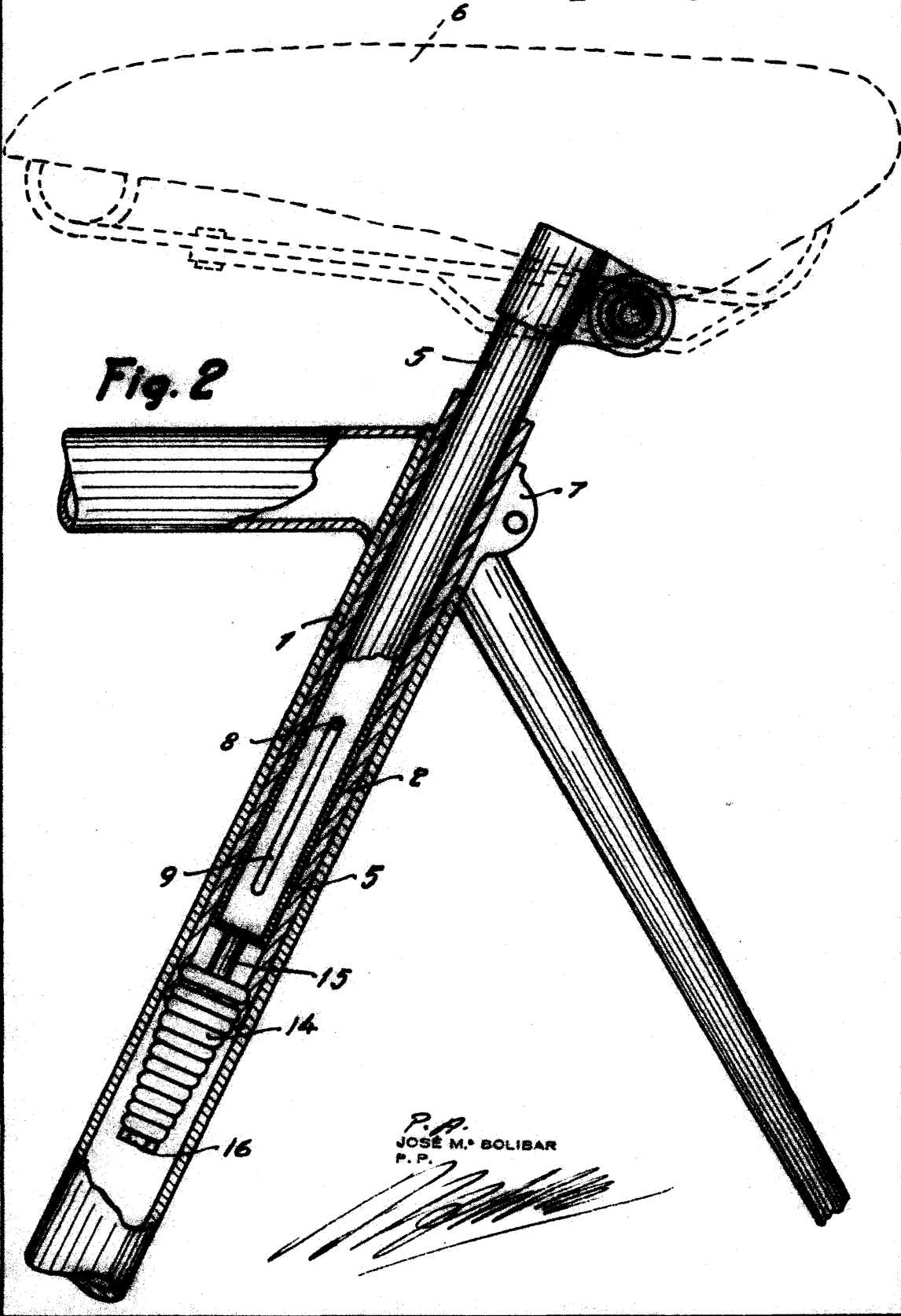


JOSE MASSAGUER

3 HOJAS HOJA 2



185578



185578

JOSE MASAGUER

3 HOJAS HOJA 3



Fig. 3

