

10 ES 11 21 22	NUMERO 293923	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 AGO. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F16B7/00, B62K 3/00</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE FIJACION DE TUBOS EN BICICLETAS, APARATOS GIMNASTICOS Y SIMILARES"	
---	--

71 SOLICITANTE (S) IRIONDO, S.A.	
-------------------------------------	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE H. Madinabeitia, s/n 01006 VITORIA	
---	--

73 INVENTOR (ES)	
------------------	--

72 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ 309/3	
---	--

3206 JT/chg

1 La presente Memoria Descriptiva tiene como fin --
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri-
torio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5 Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
TIVO DE FIJACIÓN DE TUBOS EN BICICLETAS, APARATOS GIMNASTICOS Y -
SIMILARES".

En las bicicletas, aparatos gimnásticos y simila-
res elementos tales como el manillar, el sillín, etc. son porta-
10 dos directamente por unos tubos más o menos largos que se acoplan
ajustadamente en el interior de otros tubos receptores integran-
tes del armazón o bastidor.

Estos acoplamientos tienen la doble finalidad de
permitir una adaptación dimensional a las características de cada
15 usuario, así como posibilitar un demontaje que facilite el almace-
naje y transporte del aparato, bicicleta o similar. Por ello, una
vez elegida una posición determinada, el acoplamiento deberá ser
fijado de manera firme antes de su utilización.

El procedimiento comúnmente empleado es el de dis-
20 poner una abrazadera en la embocadura del tubo receptor, la cual
embocadura presenta también una cierta flexibilidad para ensanchar
se o estrecharse, de manera que al efectuar el apriete de la abra-
zadera se consigue fijar la posición relativa del tubo portador -
en el interior del tubo receptor y, al aflojar dicha abrazadera,
cede la presión del tubo receptor sobre el tubo portador y éste -
25 puede variar su grado de penetración en aquél.

Este procedimiento tradicional presenta diversos
aspectos, no sólo susceptibles de mejora, sino que llegan incluso
a constituir inconvenientes, pudiendo citarse principalmente en -
30 tal sentido los siguientes:

- 1 - la operación de roscado y desenroscado para el
cambio de la posición relativa de los tubos pre-
cisa de herramienta y es lenta y costosa, lo --
cual en la práctica supone un inconveniente par-
5 ticularmente importante cuando se trata de apa-
ratos gimnásticos, ya que éstos, por su natura-
leza, son utilizados continuamente por personas
de distinta talla, requiriéndose regular en ca-
da caso una diferente posición de los tubos. --
10 Piénsese que estos aparatos suelen ser utiliza-
dos por los distintos miembros de una familia o
por los usuarios de un gimnasio, cada uno de --
los cuales posee distinta talla y complejión.
- resulta muy dañoso para los tubos porque, al es-
15 tar basada la fijación en el apriete de la abra-
zadera, se producen daños en los baños de acaba-
do superficial (cromado, etc.) de los tubos, de-
generando en la aparición de óxidos visibles en
el tubo portador.
20 - el tubo receptor no recupera el diámetro ante-
rior al apriete y, aunque una vez aflojada, la -
abrazadera es posible variar la penetración del
tubo portador, esta variación de posición se ha-
ce con un gran rozamiento entre los tubos que -
25 también se traduce en deterioro del acabado su-
perficial y oxidación visible de la superficie
del tubo portador.

30 El Modelo preconizado es un dispositivo de fija-
ción de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares que
obedece a una concepción distinta que permite solucionar ventajoso-

1 samente los inconvenientes reseñados y que puede ser aplicado a -
tubos de cualquier sección.

Según ésta concepción preconizada la fijación de
la posición relativa de los tubos portador y receptor telescópica
5 mente acoplados se consigue mediante una bola que, ubicándose a -
través de la pared del tubo receptor, define posiciones de encla-
vamiento por alojamiento parcial en respectivas concavidades al -
efecto existentes a lo largo del tubo portador.

La ubicación operativa de la bola está determina-
10 da por un plano inclinado perteneciente a una pieza corredera exte-
rior de desplazamiento guiado y que es impulsad contra la bola -
por un resorte elástico que garantiza el perfecto enclavamiento -
de la posición seleccionada por cada usuario.

15 Cuando se desea cambiar de posición, la pieza co-
rredera puede ser llevada con facilidad en contra del resorte ---
elástico determinando que el plano inclinado se separe de su posi-
ción presionante contra la bola, de manera que, le es posible a és-
ta retraerse respecto de su alojamiento en el tubo portador, per-
mitiendo el desplazamiento telescópico relativo de los tubos en -
20 busca de otra posición de enclavamiento deseada.

Para comprender mejor la naturaleza del presente
invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática
ca de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscepti-
ble por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las
25 características esenciales.

La figura 1 es una vista que representa esquemáti-
camente la ubicación del dispositivo preconizado que aparece ence-
rrado en un círculo en una de sus posibles utilizaciones para el
acoplamiento del tubo portador del sillín sobre el armazón de un
30 aparato gimnástico, bicicleta o similar.

1 La figura 2 es una vista que representa una sección longitudinal del dispositivo preconizado mostrando el detalle de su constitución interna.

5 La figura 3 es una vista que representa el dispositivo preconizado de acuerdo con la línea quebrada de sección III-III indicada en la figura 2.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Tubo portador
- 2.- Sillín
- 3.- Tubo receptor
- 4.- Cajera
- 5.- Corredera
- 6.- Plano inclinado
- 7.- Resorte elástico
- 8.- Bola
- 9.- Alojamiento
- 10.- Cola
- 11.- Pieza postiza
- 12.- Plano perpendicular
- 13.- Casquillo
- 14.- Tetón



25 El Modelo preconizado es un dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares que está especialmente concebido para el acoplamiento de aquellos tubos portadores (1) del sillín (2) (figura 1), manillar, o similar, que deslizan telescópicamente en el interior de otro tubo receptor (3) integrante del armazón del aparato.

30 Tal y como se aprecia en las figuras 2 y 3, el dispositivo preconizado consiste esencialmente en una cajera (4)

1 que está abierta superiormente y que está adosada exteriormente -
al tubo receptor (3), existiendo en el interior de esta cajera --
(4) una corredera (5) que está provista de un plano inclinado (6)
y que es impulsada hacia la embocadura de la cajera (4) por un re-
5 sorte elástico (7), siendo la inclinación del plano (6) tal que -
vá aproximándose al tubo receptor (3) a medida que avanza hacia -
el fondo de la cajera (4).

En un lugar interior de la cajera (4) el tubo re-
ceptor (3) tiene encajado a través de su pared un casquillo (13)
10 en el que está alojada una bola (8) que asoma por el exterior y -
por el interior de dicho tubo receptor (3), estando configurado -
dicho casquillo (13) de tal manera que la bola (8) nunca podrá pa-
sar hacia el interior del tubo receptor (3).

Por su parte, el tubo portador (1) está dotado de
15 una sucesión de alojamientos (9) cóncavos en su superficie y en -
los que es susceptible de encajar la porción de la bola (8) que -
sobresale hacia el interior del tubo receptor (3).

La operatividad de la constitución preconizada --
consiste en que la tensión del resorte elástico (7) impulsa la co-
20 rredera (5) hacia la boca de la cajera (4) haciendo que el plano
inclinado presione sobre la bola (8), la cual en consecuencia de-
terminará posiciones de firme enclavamiento al coincidir con uno
u otro de los alojamientos (9) existentes en el tubo portador ---
(1). Para la liberación de la posición de enclavamiento habrá de
25 presionarse la corredera (5) comprimiendo el resorte elástico (7)
de impulsión con lo cual la bola (8) ya no será presionada por el
plano inclinado (6) y podrá retraerse del alojamiento (9) permi-
tiendo el deslizamiento telescópico del tubo portador (1) respec-
to del tubo receptor (3). Para facilitar esta operación la corre-
30 dera (5) está provista de una cola (10) sobresaliente por la boca

1 de la cajera (4) que posibilita una cómoda aplicación de la fuer-
za necesaria sin necesidad de utilizar herramienta alguna.

5 Con la finalidad de guiar adecuadamente el despla-
zamiento de la corredera (5) ésta posee un plano perpendicular --
(12) a la dirección del desplazamiento el cual está provisto de --
un contorno adaptado a la sección transversal interior de la caje-
ra (4).

10 De igual manera, para el correcto posicionamiento
y guiado de la actuación de dicho resorte elástico (7), la corre-
dera (5) posee un tetón (14) que emerge del plano perpendicular -
(12) hacia el fondo de la cajera (4), el cual tetón (14) es abra-
zado por uno de los extremos del resorte elástico (7), cuyo otro
extremo está directamente aplicado sobre el fondo de dicha cajera
(4).

15 Otra importante característica del Modelo preconiz-
ado está constituida por el hecho de que el plano inclinado (6)
está provisto de una inclusión o pieza postiza (11) y que es la
que proporciona la superficie que entra en contacto directo con la
bola (8).

20 Como puede verse este dispositivo preconizado posi-
bilita un firme enclavamiento entre dos tubos acoplados telescópi-
camente y posibilita además el paso de una a otra posición de en-
clavamiento de manera simple y sin ayuda de ninguna herramienta,
verificándose, además, el enclavamiento y el paso de posición sin
25 dañar los tubos ni sus recubrimientos de acabado superficial, por
lo que no se provocarán oxidaciones por tales motivos.

30 El Modelo preconizado es aplicable para tubos de
cualquier sección, previendo el mismo la disposición de testigos
de guiado que faciliten el cambio de posición cuando los tubos --
sean cilíndricos por el mantenimiento de la alineación entre la -

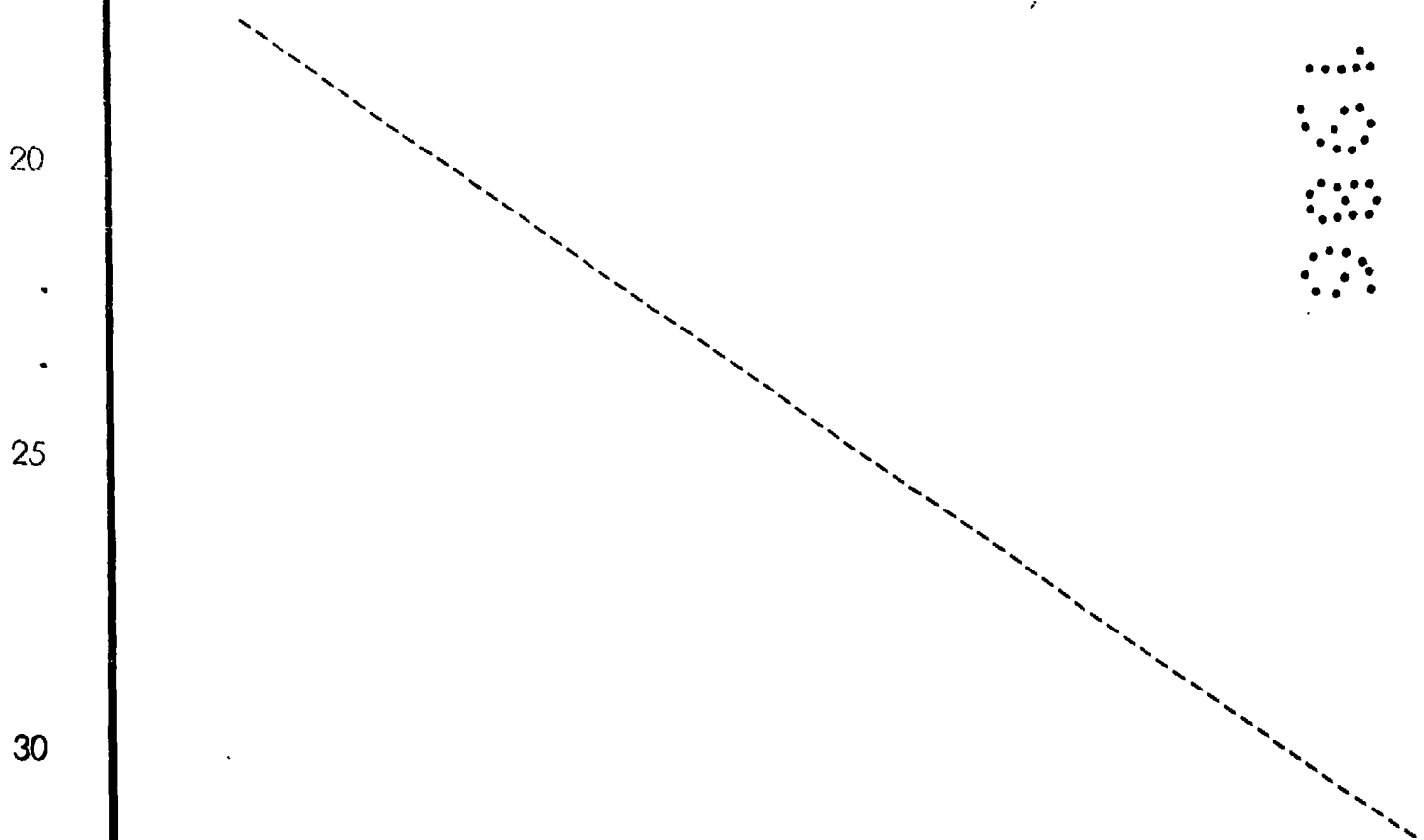
1 bola y los alojamientos del tubo portador.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir -
5 cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de -
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE -
15 FIJACION DE TUBOS EN BICICLETAS, APARATOS GIMNASTICOS Y SIMILARES", en todo de acuerdo con las siguientes:



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, particularmente de aquellos tubos portadores del sillín, manillar, o similar, que deslizan telescópicamente en el interior de otro tubo receptor perteneciente al armazón del aparato, caracterizado porque el tubo receptor tiene adosada exteriormente una cajera abierta superiormente y en cuyo interior es guiada una corredera que está provista de un plano inclinado inferiormente hacia el tubo receptor, estando esta corredera asociada a un resorte elástico que la impulsa hacia la boca de la cajera hasta que dicho plano inclinado presiona sobre una bola que, atravesando la pared del tubo receptor en un lugar interior de la cajera, es susceptible de alojarse en uno u otro de múltiples alojamientos practicados a lo largo del tubo deslizante y teniendo la corredera una cola de accionamiento que sobresale por la boca de la cajera para la aplicación exterior de una presión que, venciendo la tensión impulsora del resorte, determina la separación del plano inclinado respecto de la bola, permitiendo que ésta se retraiga y el tubo deslizante pueda ser llevado a otra distinta posición de enclavamiento; todo ello, en la constitución de una sólida unión entre dos tubos acoplados telescópicamente que, además, permite regular el grado de penetración entre dichos tubos sin la ayuda de ninguna herramienta.

2ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado porque el plano inclinado tiene una inclusión o pieza postiza en su zona de presión y en su parte inferior dicho plano inclinado se prolonga en un plano perpendicular al eje de desplazamiento y de contorno correspondiente con la sección interior de la cajera para asegurar el correcto guiado

1 y el mantenimiento operativo de la inclinación inicial del plano.

5 3ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la bola está alojada en un casquillo solidarizado al tubo receptor al cual atraviesa, estando configurado este casquillo de manera que, aún en ausencia del tubo deslizante, no permite que la bola pase totalmente hacia el interior del tubo receptor.

10 4ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está previsto que la superficie de contacto entre la bola y la corredera sea la de una pieza postiza instalada en dicha corredera.

15 5ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está previsto que la corredera posea inferiormente un tetón prominente que es abrazado por el extremo del resorte elástico en la consecución de un correcto posicionamiento y guiado de la actuación de dicho resorte elástico.

20 6ª.- Dispositivo de fijación de tubos en bicicletas, aparatos gimnásticos y similares, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, siendo aplicable el dispositivo a tubos de cualquier sección poligonal o curva, cuando se emplean tubos de sección redonda está previsto disponer de testigos de guiado que aseguren que en su deslizamiento se mantiene la correcta alineación de los alojamientos del tubo interior respecto de la bola de enclavamiento.

25 30 7ª.- "DISPOSITIVO DE FIJACION DE TUBOS EN BICICLE

1 TAS, APARATOS GIMNASTICOS Y SIMILARES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas, mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

5 Madrid, a 29. ABR 1986

El Agente Oficial.

JUAN DEL VALLE SANCHEZ
P. P.
José Izquierdo Paces

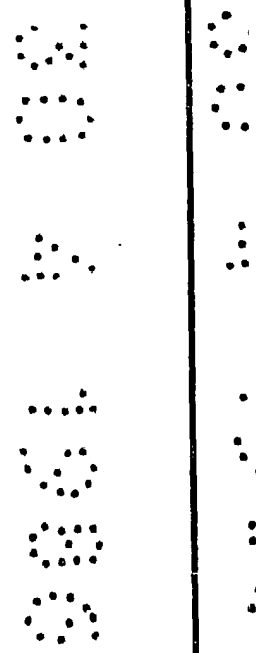
10

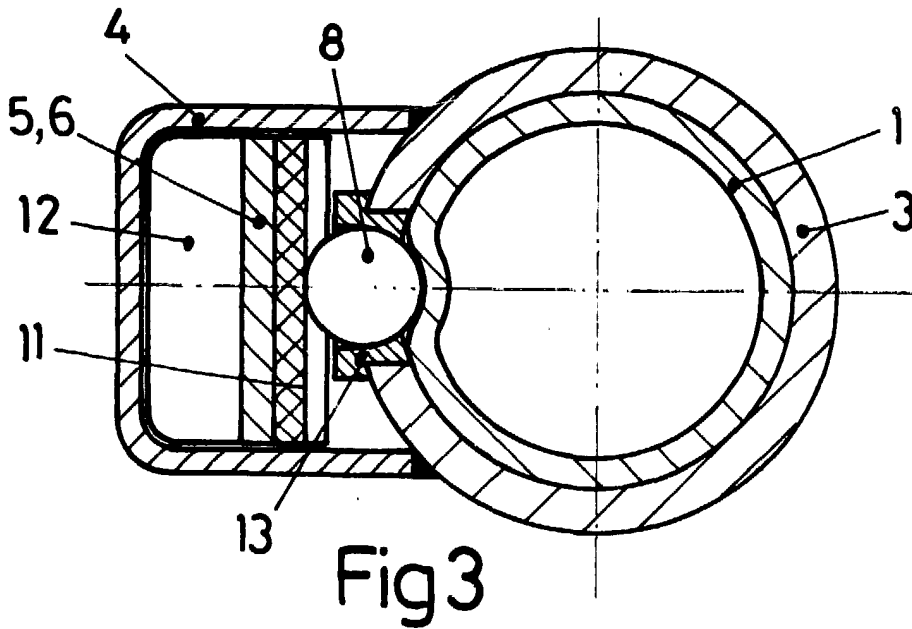
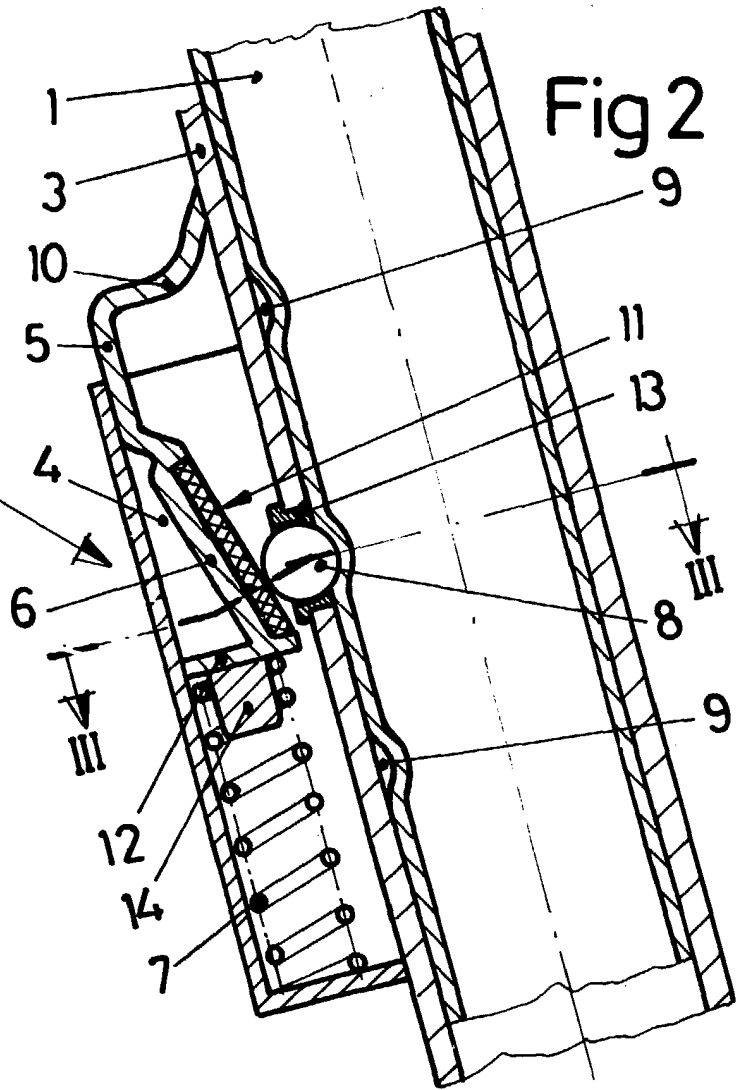
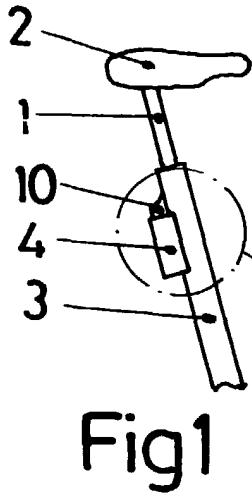
15

20

25

30





Escala variable
 Madrid 29. ABR 1986
 El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ
 P.P.
 José Izquierdo Faces