



194035

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

194035

por "UN SISTEMA DE BLOQUEO RADIAL PARA ELEMENTOS DE ACOPLA-
MIENTOS TELESCOPICOS", a favor de Don Jaime Rius Xufre, de
nacionalidad española, domiciliado en Badalona (Barcelona),
General Primo de Rivera, nº 134.

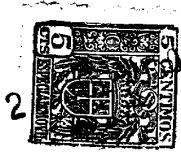
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de blo-
queo radial para elementos de acoplamientos telescópicos.

Más concretamente, dicha invención afecta a los sis-
temas de bloqueo de los acoplamientos telescópicos del tipo
5. en los cuales es necesario poder realizar un bloqueo rápido
entre los elementos que componen el acoplamiento, con la fa-
cultad de que, en cualquiera de las posiciones relativas que
dichos elementos puedan ocupar, estando bloqueados, pueda
existir un movimiento de rotación coaxial del uno con respec-
10. to del otro.

Como es sabido, en los acoplamientos del tipo reseña-
do, no se ha conseguido hasta la fecha obtener un sistema de
bloqueo que permita con facilidad y sencillez en los medios
empleados para su consecución, realizar el enclavamiento en
15. cualquier posición axial de los elementos que componen el acoplamiento.



1 94035

plamiento, sino que, por el contrario, los medios empleados hasta la fecha para la consecución de estos fines, resultaban muy complejos y de coste elevado, que, muchas veces, los hacen completamente inadecuados para ciertos casos de aplica

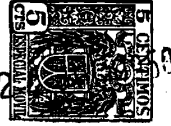
5. ción, en los cuales, por la pequeña importancia de la aplicación, no permite valerse de elementos demasiado complicados. Por otra parte, los mecanismos complicados resultantes, siempre están expuestos a averías que hacen resulte bastante oneroso el mantener en servicio el acoplamiento con los inconvenientes que de éllo se derivan.
- 10.

Mediante la presente invención se ha conseguido eliminar los inconvenientes relacionados, aportando un dispositivo de bloqueo extremadamente sencillo, cuya característica esencial estriba en el hecho de comprender medios de bloqueo

15. de acción radial, contra la superficie interior del elemento externo que compone el acoplamiento, en combinación con medios para su accionamiento en sentido axial, consistentes en una varilla relacionada con una palanca de mando situada en el extremo del elemento interno, estando dicha varilla dispuesta en el interior de dicho elemento interno.
- 20.

Los medios de bloqueo de acción radial están constituidos por una serie de rodillos espaciados convenientemente por un elemento de soporte y accionamiento, que está formado por una pieza que presenta tantos encajes como rodillos existen

25. tenten en el dispositivo, estando dicha pieza sujeta adecuadamente a la varilla de mando, mientras que los mencionados rodillos, por el movimiento axial de dicha pieza, son forzados a recorrer una serie de superficies inclinadas, labradas en la superficie lateral de una segunda pieza, que sirve de soporte para la acción radial de dichos rodillos y, al mismo
- 30.



1 94 035

tiempo, de cojinete giratorio para el elemento interno de los que componen el acoplamiento.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

5.

En el dibujo:

la figura representa una vista seccional alzada de un acoplamiento telescópico dotado del dispositivo de bloqueo según la invención.

10.

Consiste el invento en disponer al extremo del elemento interno -1- de un acoplamiento del tipo reseñado, una pieza -2-, de diámetro algo superior al del interno de dicho elemento interior, cuya pieza presenta una zona -3-, especialmente adecuada para servir de cojinete de empuje para dicho elemento interno, permitiendo su movimiento de rotación sobre su eje -4-.

15.

Dicha pieza -2- está dotada de una serie de superficies inclinadas -5-, presentando un perfil transversal de curvatura correspondiente a la del interior del elemento externo -6- de los que componen el acoplamiento. La pieza -2- está dotada de un taladro axial, por el cual se introduce una varilla -7-, que llega hasta el exterior, donde se halla dotada de una zona roscada -8-, especialmente dispuesta para llevar acoplada una pieza ranurada -9-, debidamente sujeta por tuercas -10-, las cuales, al mismo tiempo, sirven de tope para un resorte de lámina cóncavo -11-, que tiende a desplazar a la citada varilla en el sentido del acoplamiento.

20.

25.

En la ranura -12- de la pieza -9-, encaja una horquilla -13-, que forma parte de una palanca -14-, dotada de empu

30.



1 94 035

ñadura -15- y oscilante sobre un punto intermedio -16-, debildamente articulado a un soporte -17-, que forma cuerpo con el elemento interno -1- del acoplamiento.

5. En el extremo opuesto de dicha varilla -7-, va remachado un soporte circular -18-, que presenta una serie de dientes -19-, entre los cuales se alojan los rodillos -20-, que se apoyan sobre dichos soportes por medio de espigas axiales o por otro sistema adecuado. Debajo de dicho soporte se encuentra igualmente remachado, un refuerzo -21-, que presenta extremidades dobladas -22-, cuya longitud determina el tope de fin de recorrido del elemento interno -1- con respecto del externo -6-.

Hecha la descripción del presente invento, su funcionamiento es como sigue:

15. La acción del resorte -11- tiende a mantener aplicados los rodillos -20- contra las superficies inclinadas -5- y, prende, contra la superficie interior del elemento externo -6-, produciéndose un acuñamiento suficiente para asegurar el bloqueo perfecto entre dicho elemento -6- y el interior -1-.
20. No obstante, en esta posición, dicho elemento -1- es susceptible de girar alrededor de su eje -4-, apoyándose sobre la zona -3- de la pieza -2-, quedando fijos en estas cirnstancias, el dispositivo de bloqueo y su varilla -7- de accionamiento.
25. Al actuar sobre la empuñadura de la palanca -14-, en el sentido indicado por la flecha -23-, se producirá el descensó de la pieza -18-, por intermedio de la varilla -7-, y, en consecuencia, la separación de los rodillos -20- de la superficie interior del elemento externo -6- y de las inclinadas -5-, quedando el sistema completamente libre y en disposición
- 30.



24 J

194035

ción de efectuar cualquier movimiento relativo de ambos elementos que componen el acoplamiento.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes constructivas que

5. las indicadas a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por
10. quedar todo é llo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Un sistema de bloqueo radial para elementos de acoplamientos telescópicos, esencialmente caracterizado por el hecho de comprender unos rodillos de bloqueo radial, en combinación con una pieza soporte para el elemento interno y para el esfuerzo de aplicación de dichos rodillos de bloqueo radial contra la superficie interior del elemento externo; un
20. soporte circular para el accionamiento de dichos rodillos de bloqueo; un refuerzo para dicho soporte circular, fijos, ambos sobre el extremo de una varilla de mando; una extremidad roscada de dicha varilla, sobresaliente al exterior del elemento
25. interno; una pieza ranurada mantenida en dicha zona roscada



194035

24
5. por medio de tuercas adecuadas; un resorte de lámina cóncava comprendido entre la tuerca inferior y el elemento interno y una palanca articulada por un punto intermedio, sobre un soporte fijo a dicho elemento interno, provisto de una horquilla acoplada a la ranura de dicha pieza ranurada.

10. 2ª.- Un sistema de bloqueo radial, según la reivindicación 1ª, esencialmente caracterizado por el hecho de comprender unos rodillos de bloqueo radial, constituidos por sólidos de revolución engendrados por la rotación de porciones de arcos de círculo de diámetro igual al interior del elemento externo, o del alojamiento que dicho elemento presente para el acoplamiento del elemento interno, estando dichos rodillos provistos de espigas axiales adecuadas para servirles de puntos de giro.

15. 3ª.- Un sistema de bloqueo radial, según la reivindicación 1ª, esencialmente caracterizado por comprender una pieza soporte para el elemento interno, formada por una pieza cilíndrica que presenta una zona superior rebajada formando un escalón, en el que se apoya dicho elemento interno; una pluralidad de superficies de distancia decreciente con respecto de la superficie interior del elemento externo, inclinadas lateralmente, en número igual al de rodillos de bloqueo, cuya sección transversal comprende una curva igual a la de generación de la superficie lateral de dichos rodillos y un taladro axial especialmente dispuesto para permitir el paso de la varilla de mando.

20.
25.
30. 4ª.- Un sistema de bloqueo radial, según la reivindicación 1ª, esencialmente caracterizado por el hecho de comprender un soporte circular para dichos rodillos de bloqueo, incluyendo una serie de dientes paralelos a su eje de simetría,



94035

por una de sus caras, especialmente dispuestas para servir de cojinetes a los puntos de giro de dichos rodillos de bloqueo.

5. 5ª.- Un sistema de bloqueo radial, según la reivindicación 1ª, esencialmente caracterizado por el hecho de comprender un refuerzo para dicho soporte circular, incluyendo unas prolongaciones paralelas al eje del elemento interno, cuyas prolongaciones presentan una longitud especialmente calculada para servir de tope de fin de carrera en el desplazamiento de dicho elemento interno, en la posición deseada.

10. 6ª.- Un sistema de bloqueo radial para elementos de acoplamientos telescópicos.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 24 de julio de 1950.-

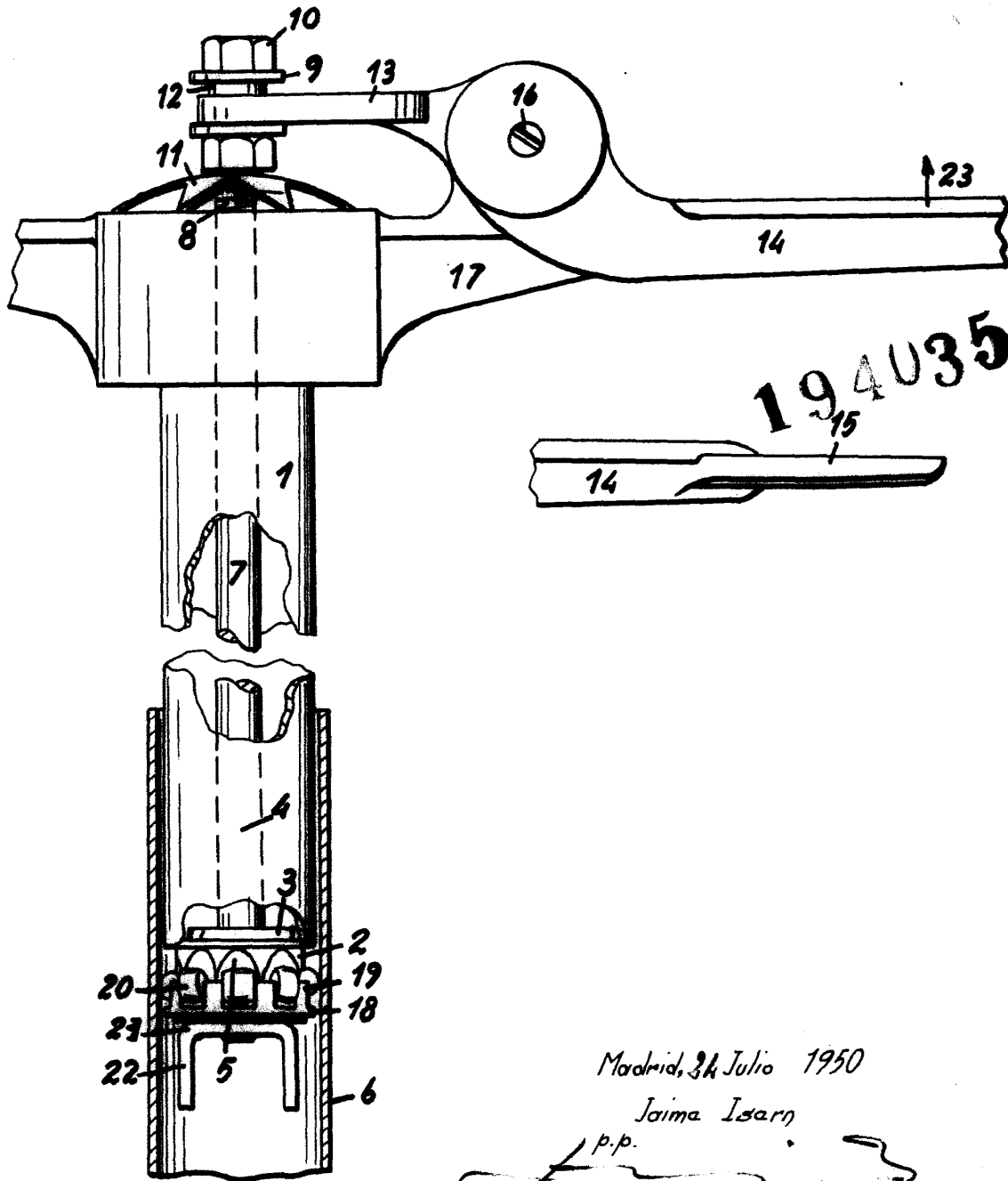
JAIIME RIUS XUFRE.

p.a.

JAIIME ISERN MIRALLES
P. P.

194035

24/5



194035

Madrid, 31 Julio 1950

Jaime Isarn

p.p.