



208239

208239

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

a favor de D. VICENTE SOLA FUJOL, de nacionalidad española, residente en Mollet del Vallés (Barcelona), Plaza de España, 13, por "NUEVO SISTEMA DE FIJACIÓN DE PIEZAS TUBULARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un nuevo sistema de fijación de piezas tubulares, especialmente destinado a la inmovilización de los tubos o ejes de las horquillas telescópicas de las motocicletas y vehículos similares, cuyo sistema de fijación se caracteriza por su simplicidad de constitución y eficientes resultados, obteniéndose con el mismo una perfecta retención de las piezas cilíndricas en sus soportes, utilizando para ello elementos libres de averías y roturas.
- 5.
10. Otra característica esencial la constituye



208239

el hecho de que, por su propia constitución, las piezas así acopladas pueden ser separadas a voluntad y montadas nuevamente en diferente posición, sin necesidad de alterarlas en lo más mínimo.

5. Esencialmente el sistema objeto de la invención está basado en el estrangulamiento de un casquillo abierto y comprimible, sobre el eje o tubo a fijar, realizándose la reducción de diámetro de dicho casquillo para conseguir el resultado apuntado, gracias a dos superficies cónicas complementarias, una de las cuales es fija y constituye parte del soporte general, mientras que la otra está conformada en la propia periferia del casquillo. El deslizamiento del casquillo por el interior del soporte puede realizarse por medio de rosca en ambas piezas, o bien mediante una tuerca anular adicional accionable desde el exterior. En el primer caso el mismo giro del tubo o eje introducido en el casquillo produce el roscado de éste en el soporte, y por tanto, el desplazamiento a fricción de las superficies cónicas cuyo diámetro progresivamente decreciente origina la reducción del casquillo sobre el tubo o análogo.
- 10.
- 15.
- 20.

En el segundo caso, el mismo efecto se consigue mediante la tuerca, cuyo roscado hace desplazar el casquillo por el interior del soporte.

25. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos de realización de un sistema de fijación de las caracterís-



208239

5. ticas indicadas.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista general de un soporte provisto de casquillos de retención la figura 2 es una vista parcialmente seccionada de unos de los brazos de dicho soporte; y las figuras 3 y 4 corresponden a vistas de una variante de realización del sistema de la invención.

10. Para llevar a cabo este sistema se forman en los extremos de los brazos -1- del soporte portador de los tubos o ejes, unas abrazaderas -2-, provistas interiormente de dos zonas -3- y -4-, la primera fileteada y la segunda lisa y sensiblemente troncocónica.

15. Dentro de estas abrazaderas -2- pueden alojarse sendos casquillos -5-, provistos igualmente de los sectores -6- y -7-, el primero fileteado y el segundo troncocónico. El valor de la conicidad de estas zonas -4- y -7- es el mismo, como puede apreciarse en la figura 2.

20. Los casquillos -5- están abiertos longitudinalmente en -8-, al efecto de que sea posible la reducción de su diámetro al ejercer sobre los mismos una determinada presión epicéntrica.

25. Dentro de los casquillos -5- se introducen los tubos o ejes -9-, cuyo diámetro es ligeramente inferior al del interior del casquillo distendido, a fin de que sea el propio tubo el que produzca con su giro el arrastre y consiguiente roscado del indicado casquillo en la abrazadera -2- del soporte general -1-.



208239

En la variante que muestran las figuras 3 y 4 la abrazadera -2- presenta interiormente la conicidad explicada para el deslizamiento y compresión del casquillo -5-, mas éste es arrastrado por medio de una tuerca anular -10-, accionable desde el exterior.

El funcionamiento del sistema de fijación descrito es, en líneas generales, el siguiente:

Suponiendo introducido el eje o tubo -9- en el casquillo -5- (fig. 1) y éste mantenido ajustado sobre el primero gracias a la casi equivalencia de diámetros interior y exterior, basta hacer girar el referido tubo o similar -9- para que el mismo arrastre al casquillo -5- y lo obligue a roscarse en el fileteado de la abrazadera -2-. Este roscado da lugar al avance del repetido casquillo y a que el mismo se contraiga debido a la diferencia de diámetro que presenta la zona cónica -4- del soporte, la cual obliga a una estrangulación del casquillo sobre el eje o tubo -9-. Cuanto más a fondo es el roscado tanta mayor es la compresión del casquillo, como se comprende fácilmente observando la figura 2.

En el caso de la figura 3 y la 4, el eje o tubo puede quedar fijo mientras se rosca la tuerca -10-, que producirá el avance del casquillo -5- por el interior de la abrazadera -2- y, en consecuencia, la misma reducción de diámetro.

De lo expuesto se deduce que, la contracción del casquillo abierto -5- se realiza por medio del



208239

plano inclinado constituido por las zonas tronconómicas, cuya variación progresiva de diámetros permite el efecto de fijación antes descrito.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las distintas piezas empleadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

10. 1. Nuevo sistema de fijación de piezas tubulares, que se caracteriza por realizarse mediante estrangulamiento de un casquillo abierto y comprimible sobre el eje o tubo a retener, efectuándose la reducción de diámetro de dicho casquillo gracias a
15. dos superficies troncocónicas, una de las cuales es fija y constituye parte del soporte general, mientras que la otra está conformada en la propia periferia del casquillo, realizándose el deslizamiento de dicho casquillo dentro de su soporte por medio de una rosca
20. apropiada.
2. Nuevo sistema de fijación de piezas tubulares, según la reivindicación anterior y que se caracteriza por el hecho de que el roscado del casquillo

208239



dentro del soporte se realiza a través del propio eje o tubo introducido en el primero, para lo cual el diámetro interior del casquillo distendido es sensiblemente equivalente al exterior del tubo a eje.

5. 3. Nuevo sistema de fijación de piezas tubulares, según las reivindicaciones 1 y 2 y que se caracteriza por el hecho de que el soporte general de los tubos o ejes está constituido por unos brazos finalizados en abrazaderas provistas interiormente de una zona fileteada y otra contigua troncocónica, estando destinada la primera a producir el estrangulamiento de éste sobre el eje o tubo como consecuencia del avance imprimido desde el exterior por medio del propio tubo o eje.

10. 4. Nuevo sistema de fijación de piezas tubulares, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que la pieza destinada a hacer desplazar el casquillo dentro de la correspondiente abrazadera del soporte, está formada por una tuerda anular adicional, la cual se rosca en el fileteado que al efecto presenta aquel casquillo.

15. 5. Nuevo sistema de fijación de piezas tubulares.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, a 4 de marzo de 1953.

Vicente SOLÁ PUJOL

P.a. I. FONTE

P.P.



Fig. 1

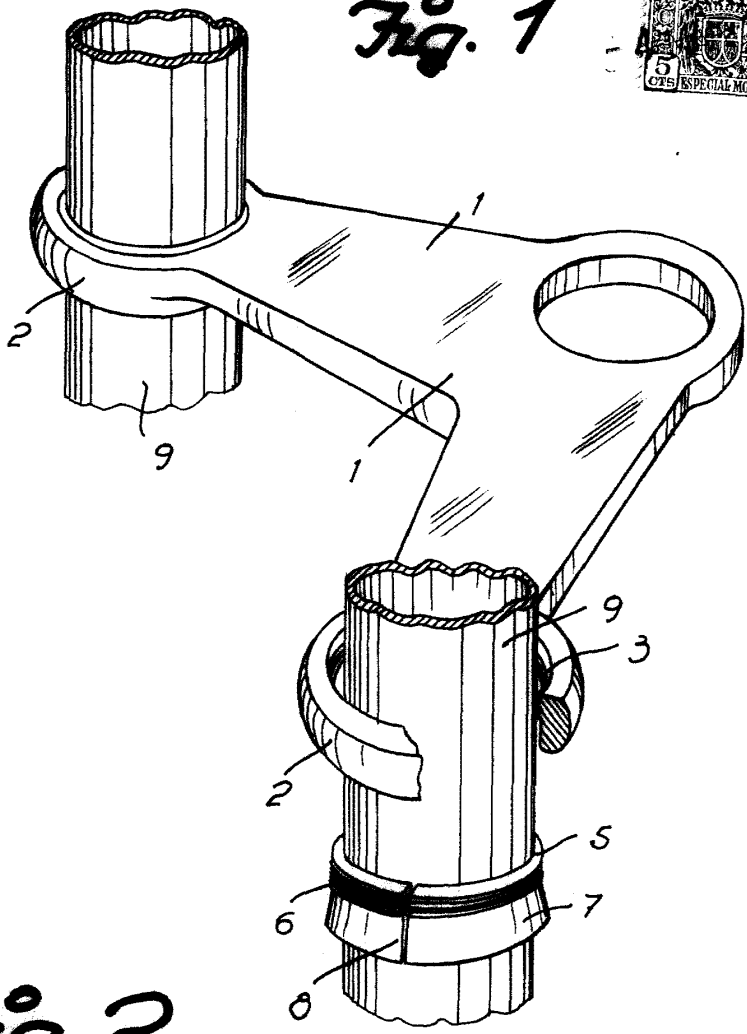
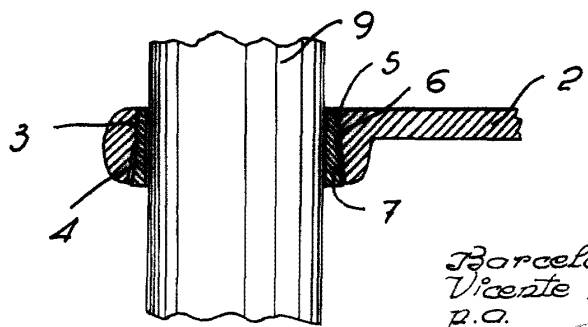


Fig. 2



Barcelona, 4 Marzo 1953
Vicente Sola' Pujol
P.O.

I. PONTI

Fig. 3

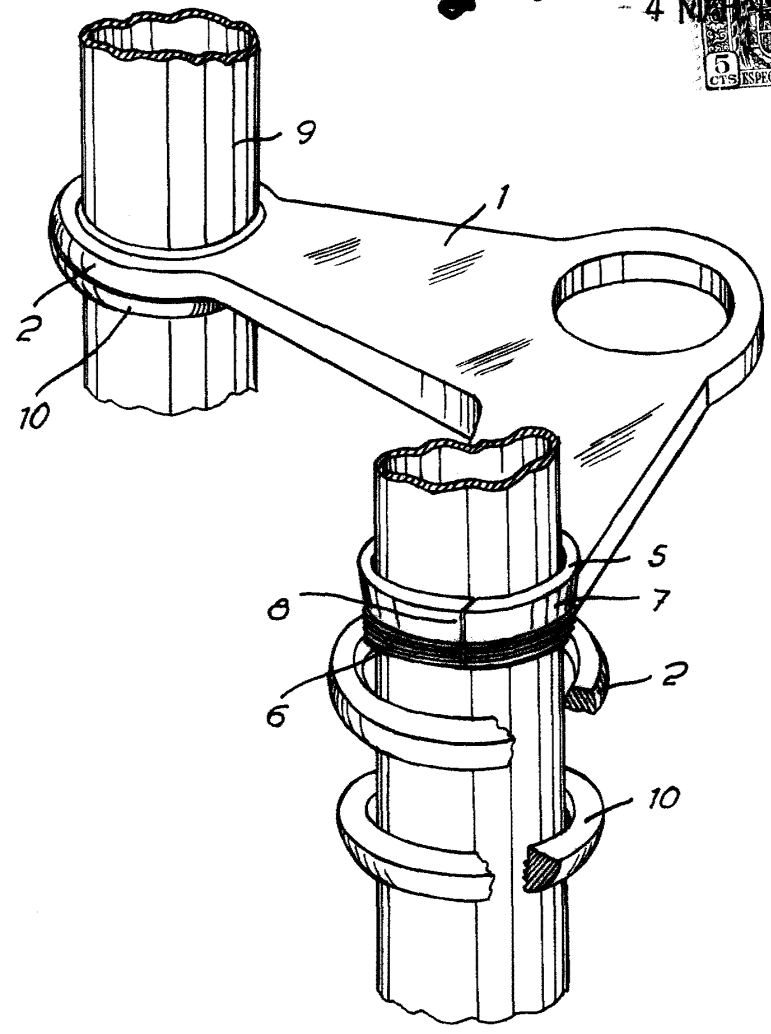
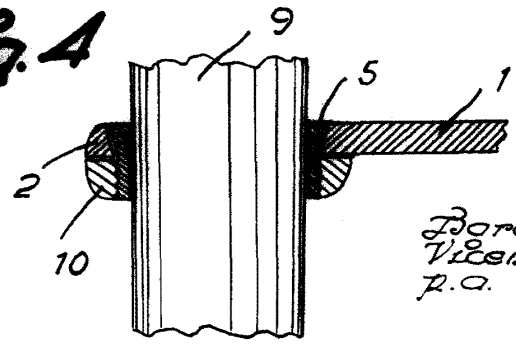


Fig. 4



Barcelona, 4 Marzo 1953
Vicente Sola' Pujol
P.O.
I. FONTI
D.P.