



151058

PATENTE
DE
MODELO DE UTILIDAD
per 20 años

a favor de Don Javier CASTELLANO PIPIO y Don Amadeo Fco. ROMANCE
SINUES

de nacionalidad española
residentes en Barcelona, calle Velia, 37-39 y Sabadell (Barcelona),
Paseo Rubio y Ors, 70, respectivamente
per:

"LLAVE DOBLE PARA TUERCAS, ESPECIALMENTE PARA
AUTOMOVILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de modelo de utilidad se refiere
a una llave para tuercas, del tipo de doble cabeza o boca, cuya
llave tiene múltiples aplicaciones, entre ellas especialmente
las relativas al ramo del automóvil, pues sus extremidades de
trabajo han sido ideadas para la maniobra sobre determinadas
tuercas que, debido a su difícil acceso, requieran una herra-
mienta especial, de fácil constitución, eficiente y económica.

Esencialmente, dicha llave está formada por un cuerpo
metálico recto o con inflexiones terminales, poseedor en sus



dos extremos de sendas horquillas en "U", opuestas y portadoras en su interior de otros tantos elementos activos giratorios, determinado uno por un dado con cuatro bocas dentadas para otros tantos tipos de tuercas, en tanto que el otro lo forma un tubo con boca igualmente dentada para otra clase de tuercas, tales como las de las bujías del motor del automovil, existiendo en tales elementos giratorios unos muñones para su movimiento, el cual se realiza con roce duro merced a unas arandelas a presión.

5.

10.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan dos hojas de dibujos en las que, tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos prácticos de ejecución de una llave de las características generales expuestas.

15.

En dicho dibujo, la fig. 1 es una vista en planta de dicha herramienta; la Fig. 2 corresponde a una vista en alzado; las Figs. 3 y 4 son detalles a mayor escala de uno de los extremos de trabajo de tal llave; la Fig. 5 muestra las posiciones que puede adquirir la llave en cuestión; y las Figs. 6, 7, 8, 9 y 10 equivalen a las anteriores pero propias ahora de una llave ligeramente modificada.

20.

La repetida llave esta constituida por un cuerpo metálico alargado (1), dotado preferentemente de nervios (2) para una máxima resistencia a la torsión y poseer en sus dos extremos de sendas horquillas en "U" (3) y (4), opuestamente dirigidas, en el interior de las cuales van montadas rotativas las herramientas de roscar y desenroscar, determinada una de ellas por un dado o cabeza cúbica (5) con cuatro bocas de diferente diámetro (6), (7), (8) y (9), interiormente dentadas en consonancia con cuatro distintas dimensiones de tuercas, en tanto que la otra herramienta viene determinada por un tubo (10), poseedor asimismo, como mínimo, de una boca interiormente dentada (11),

25.

30.



prevista para un determinado tipo de tuercas de automóvil, tal como las propias de las bujías del motor, hallándose articuladas la mencionada cabeza (5) y el aludido tubo (10) por medio de dos pares de ejes o muñones laterales (12) y (13) que se introducen locos en sendos orificios (14) y (15) practicados en las dos ramas de las "U" antes mencionadas (3) y (4), apareciendo entre la cara interior de estas últimas y la superficie exterior de aquellos elementos giratorios (5) y (10) unas arandelas de presión (16) (Figs. 3 y 8) que fijan por roce duro la posición de los mismos en los momentos en que es preciso proceder al roscado o desenroscado, el cual puede realizarse en sentido longitudinal respecto al eje de la llave o bien con un cierto ángulo, con relación al mismo, según los espacios de maniobra disponibles, tal como se aprecia en las Figs. 5 y 10.

El cuerpo principal (1) de la llave es recto en todo el tramo comprendido entre sus dos terminales u horquillas en "U" diversamente orientados (3) y (4) (Figs. 1 a 5) o bien presenta (Fig. 6 a 10) unas inflexiones en diferente plano antes de llegar a aquellos terminales, todo ello a los efectos de aumentar las posibilidades de aplicación de las dos partes activas de la llave, tanto para la manipulación de tuercas simples por medio de la cabeza (5) de cuatro bocas como de tuercas especiales con ayuda del tubo (10) de la extremidad opuesta.

El funcionamiento de la herramienta descrita se deducirá fácilmente de lo expuesto, bastando sólo indicar lo siguiente:

Dada la movilidad tanto del dado (5) como del tubo (10) es posible colocar la herramienta en la forma más conveniente para actuar sobre la tuerca correspondiente (Figs. 5 y 10), tanto si se trata de la ejecución plana como de la dotada de doble co-
do terminal.



En todos los casos, la acción sobre la tuerca se realiza con el máximo aprovechamiento del esfuerzo, Mientras el dado (5) se destina a tuercas hexagonales de dimensiones diferentes; el cuerpo tubular (10) se ha previsto para actuar sobre aquellas tuercas que, a causa de su constitución y emplazamiento, resultan inaccesibles o de difícil maniobra con las llaves usuales, tal como ocurre con las tuercas de las bujías de los motores de explosión de los automóviles y demás.

El acceso a tales tuercas queda incluso facilitado si en lugar de la ejecución plana de las Figs. 1 a 5 se utiliza la modificación que muestran las Figs. 6 a 10, en la que se han adaptado para ello los codos o inflexiones extremas.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de la llave diseñada y descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

1ª.-Llave doble para tuercas, especialmente para automóviles, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un cuerpo metálico alargado, dotado preferentemente de nervios para una máxima resistencia a la torsión y poseedor en sus dos extremos de sendas horquillas en "U", opuestamente dirigidas, en el interior de las cuales van montadas rotativas las herramientas de roscar y desenroscar, determinada una de ellas por un dado o cabeza cúbica con cuatro bocas de diferente diámetro, interiormente dentadas en consonancia con cuatro distintas dimensiones de tuercas, en tanto que la otra herramienta viene determina-



da por un tubo poseedor asimismo, como mínimo, de una boca interiormente dentada, prevista para un determinado tipo de tuercas de automovil, tal como las propias de las bujias del motor, hallándose articuladas la mencionada cabeza y el aludido tubo por medio de dos pares de ejes o muñones laterales que se introducen locos en sendos orificios practicados en las dos ramas de las "U" antes mencionadas, apareciendo entre la cara interior de estas últimas y la superficie exterior de aquellos elementos giratorios unas arandelas de presión que fijan por roce duro la posición de los mismos en los momentos en que es preciso proceder al roscado o desenroscado, el cual puede realizarse en sentido longitudinal respecto al eje de la llave o bien con un cierto ángulo, con relación al mismo, según los espacios de maniobra disponibles.

15. 2ª.-Llave doble para tuercas, especialmente para automoviles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo principal de la llave es recto en todo el tramo comprendido entre sus dos terminales u horquillas en "U" diversamente orientados o bien presenta unas inflexiones en diferente plano antes de llegar a aquellos terminales, todo ello a los efectos de aumentar las posibilidades de aplicación de las dos partes activas de la llave, tanto para la manipulación de tuercas simples por medio de la cabeza de cuatro bocas como de tuercas especiales con ayuda del tubo de la extremidad opuesta.

20. 3ª.-LLAVE DOBLE PARA TUERCAS, ESPECIALMENTE PARA AUTOMOVILES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

25. Consta la presente Memoria descriptiva de seis pági-



nas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Madrid, 6 de Agosto 1969

P. A.

E. ESCRIB

P. P.

RECEIVED
SEP 1 1969
SECRET

JAVIER CASTELLANO RUIZ
AMADEO FCO. ROMANCE SIMUES

2 NOTAS
Hoja n.º 1



Fig. 1

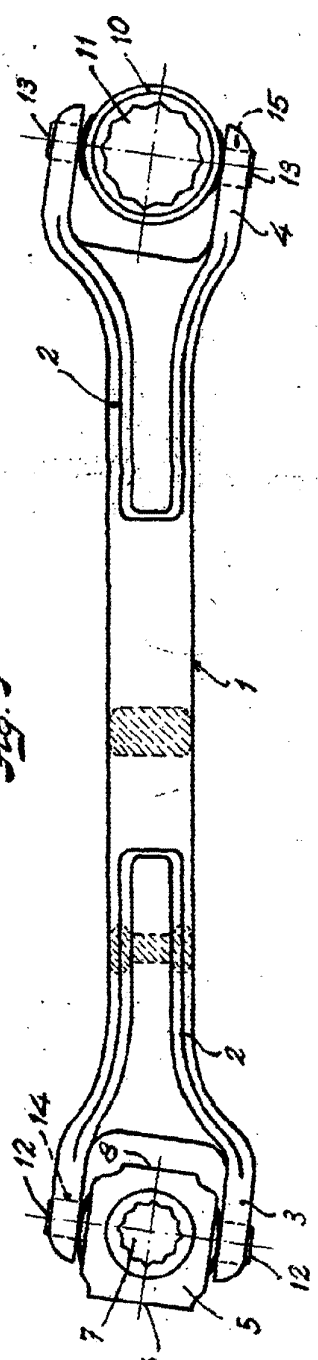


Fig. 3

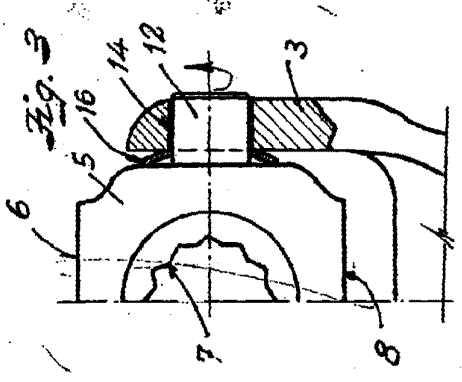


Fig. 2

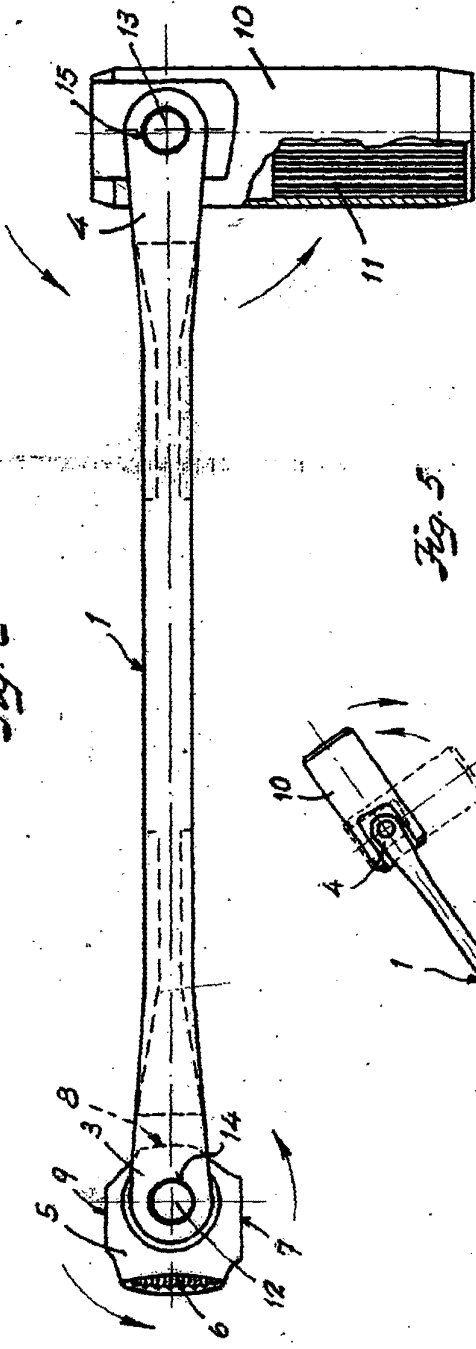


Fig. 4

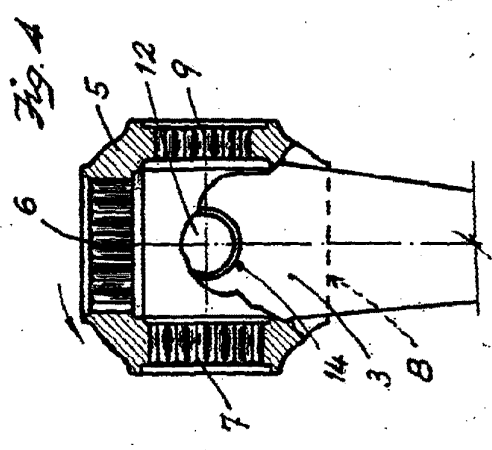
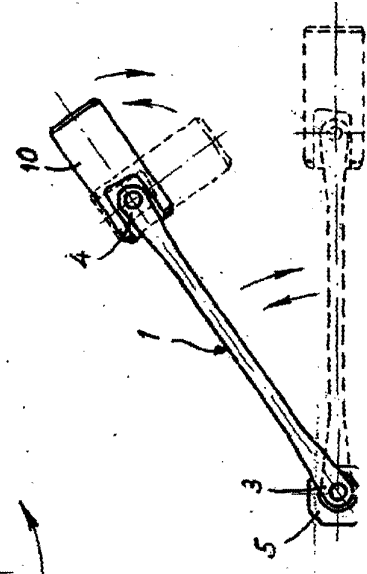


Fig. 5



Madrid, 6 Agosto 1969
P.A.

Fig. 6

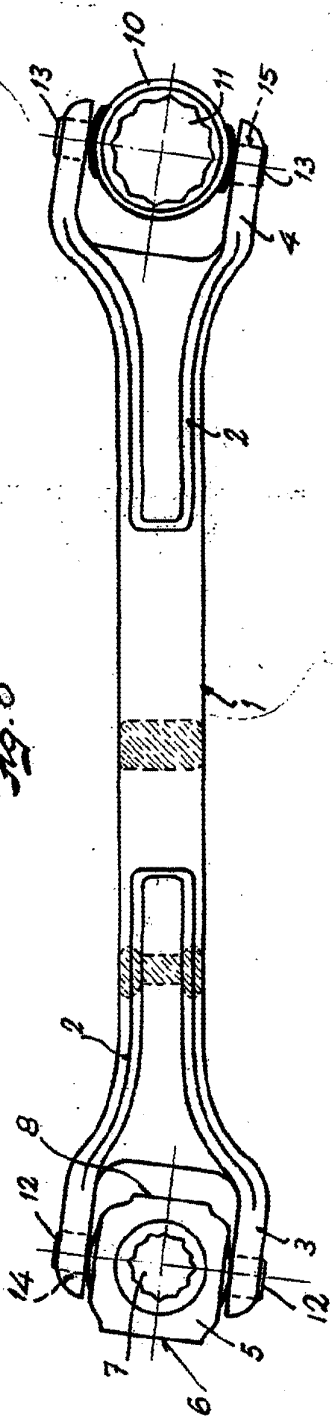


Fig. 7

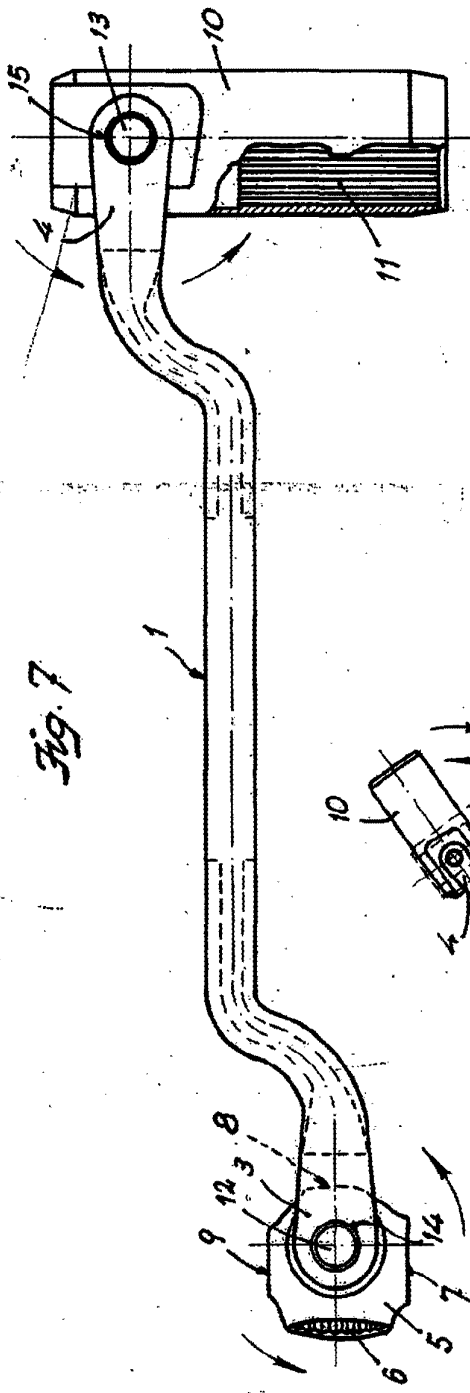


Fig. 8

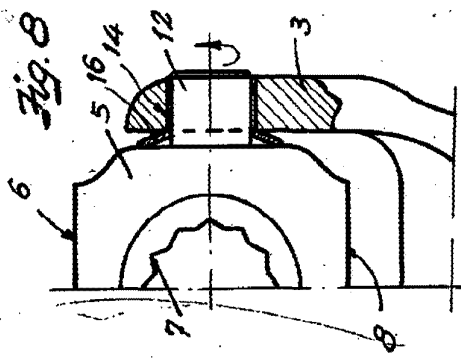


Fig. 9

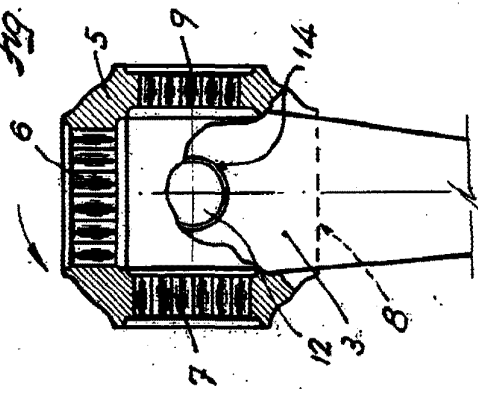
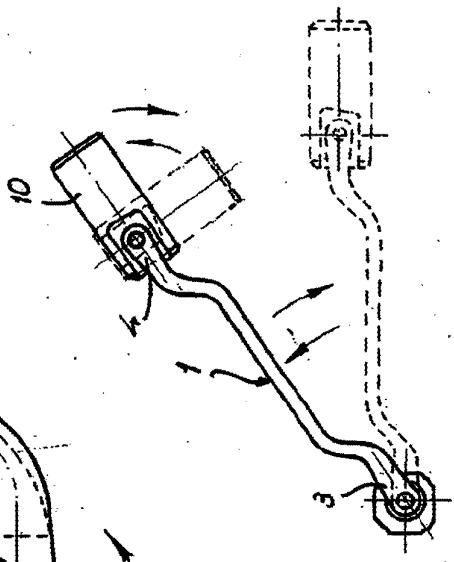


Fig. 10



Madrid, 6 Agosto 1969
P.A.

5.55.719