

23163



MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don EMILIO CORONADO RAMIREZ, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calle de O'Donnell, nº 25, por " LLAVE DE APRIETO EXTENSIBLE "

=====

El objeto del presente Modelo de Utilidad, se refiere a una llave de aprieto extensible que presenta la ventaja o efecto nuevo de que una vez determinada a mano la abertura, puede liberarse el aprieto sin que por ello, la llave pierda su abertura que se conserva constante, en tanto no se cambie, para lo cual hay que accionar a mano el elemento determinativo de separación de garras.

Sabido es, que es muy frecuente en la industria y en trabajos de reparación de maquinaria, el tener que aflojar o apretar sucesivamente múltiples tuercas de la misma medida. Hasta hoy, con las llaves de extensión actualmente



en uso, la operacion forzosamente consiste en el aproximado a mano de las garras de la llave, el apretado o aflojado, la separación a mano de las garras de la llave para la extracción y la nueva aproximación de garras para el nuevo  
5 apretado o aflojado.

Indudablemente en el conjunto de operaciones que se ha descrito en el párrafo anterior hay una pérdida de tiempo evidente y una enojosa serie de manipulaciones que acaban molestando al operario.

10 Si se logra un dispositivo que permita la liberación del aprieto, determinable en cualquier momento a voluntad del operario, sin pérdida de la distancia de apertura de garras, se conseguiría una notable mejoría en cuanto al  
coste de la mano de obra y en cuanto a las condiciones psi-  
15 cofisiológicas del trabajo.

El objeto del presente Modelo de Utilidad, es un dispositivo que resuelve totalmente la cuestión apuntada, ya que permite una exacta y segura aproximación de garras a la medida que se desee, la cual permanece constante, sin  
20 perjuicio de que si se desee pueda liberarse el aprieto con una simple operación de manejo de una palanca.

La aproximación de garras se determina accionando una ruleta en la que rosca una espiga dotada de fileteado y se efectúa, bien sobre la tuerca a mover, o bien se pre-  
25 determina por medio de unas señales o referencias como luego se dirá.

El fundamento de este Modelo de Utilidad, consiste en la disposición de un sistema de palancas articuladas

23163



que giran sobre apoyos o ejes fijos, salvo en uno de ellos que es deslizable sobre unas ranuras practicadas en las guardas, siendo el desplazamiento de este eje el que, al permitir traslación al sistema articulado de palancas, determina la liberación del aprieto sin pérdida de separación de garras, que recuperan su posición relativa primitiva sin mas que accionar una palanca en sentido contrario al que se la accionó para provocar la liberación del aprieto.

En los planos adjuntos se ha representado el Modelo construido sobre las bases mencionadas. En la Fig. 1, se representa la llave en vista lateral exterior; en la Fig. 2, se muestra la llave habiéndose supuesto quitada la cacha, a fin de que se pueda apreciar bien el mecanismo; y en la Fig. 3, se representa tambien la llave desprovista de cacha. En las Figs. 1 y 2, figura la llave en posición de apretar y en la Fig. 3, en posición de liberar el aprieto.

Todo el mecanismo va situado entre las cachas que, a la vez que actúan como protectoras, sirven de apoyo a los elementos móviles de dicho mecanismo.

La llave consta de dos garras, una fija -1- y otra móvil -2-, montándose la fija -1- sobre las cachas -3- por medio de remaches o tuercas -4-. La garra móvil montada por un lado al extremo de una palanca -5- y por otro al extremo de un trisque o balancin -6- es giratoria sobre ambos apoyos que constituyen toda su sujeción.

El trisque o balancin va montado sobre un eje que se apoya en la cacha, en el lugar indicado por -7- y está solicitado por el resorte -8- que se fija en el relleno del



mango -9-.

La superficie interior de este trisquel -6- sirve para que en ella apoye el extremo redondeado -10- de una espiga roscada -11- en la que rocea la ruleta -12- que es retenida en la ranura correspondiente de la cacha, es decir, formando un husillo de abertura. De esta manera, al accionar la ruleta, lo cual está facilitado por el estriado de su superficie, se determina un desplazamiento de la espiga roscada -11-, ya que la ruleta está inmovilizada en cuanto a desplazamiento por la ranura de la cacha a través de la cual asoma.

La palanca -5- termina acoplándose giratoria sobre el extremo de otra palanca o asidero -13- que, lleva, a su vez, una palanquita -14- que se monta giratoria sobre aquella y sobre un eje -15- inmovilizado en cuanto a traslación por ir montado en chumaceras de la cachas. El eje -16- puede trasladarse a lo largo de la ranura -17- de la cacha, estando, pues dotado de un pequeño movimiento de traslación. El eje -16- no está inmovilizado respecto a traslación.

De esta manera se obtiene un sistema tal que el desplazamiento de la espiga -11- determina una separación entre las garras, cuya separación se mantiene constante al accionar la palanca -13- hacia la llave, en cuyo caso la posición de las palancas -5-, -13- y -14-, es tal que los centros de sus ejes quedan en línea recta, mientras que el eje de giro de dicha palanca con la garra móvil queda un poco desplazado hacia afuera, con lo que por mucha presión



que reciba la garra móvil es imposible que se afloje.

Sin embargo, si se acciona hacia afuera la palanca -13- el eje -18- desciende y las piezas toman la posición indicada en la Fig. 3, pudiendo apreciarse que se libera el aprieto, el cual vuelve a lograrse, y con la misma abertura de garras, sin más que accionar de nuevo la palanca -13- hacia la llave.

De esta manera se obtiene la llave con las características indicadas de fijación de abertura de garras y liberación de presa, sin que por ello se pierda la medida de la separación o abertura, ya que para modificarla habría que accionar a la ruleta -12-.

En la ranura guía de la cabeza de la espiga roscada, van practicadas unas inscripciones con las que se puede enrasar una señal o referencia de la parte de cabeza que sobresale, con lo cual se puede fijar previamente la abertura de garras si es que se sabe la medida de las tuercas a accionar. Sinó, se determina la abertura presentando la herramienta sobre la tuerca o elemento a mover.

La espiga roscada va guiada por la ruleta -12- y por una cabeza -10- que se desliza por una ranura guía de que van dotadas las cachas.

El resorte -8- determina el que la garra móvil -2- tienda a abrirse, con lo que para cerrarla hay que vencer la acción de dicho resorte, lo que se consigue fácilmente por medio del mecanismo de ruleta, espiga roscada y tris- que.

Las cachas sujetan y fijan al mecanismo, arrios-

23163

- 8 MAY -



trándose a su vez entre sí por medio de los remaches -4- y -19-. En la parte inferior se rellena el espacio entre cachas con un bloque de madera, baquelita o cualquier otra sustancia adecuada -9- que actúa de mango y facilita el manejo. Dichas cachas son planas y de grosor adecuado a la fuerza de la llave.

Este Modelo de Utilidad, es susceptible de ser construido en cualesquiera materiales adecuados, especialmente acero, y puede admitir modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

N O T A

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

1.- Llave de aprieto extensible, caracterizada por que la abertura de garras es regulable a voluntad mediante un dispositivo de balancin o trisque al que impulsa la cabeza de una espiga roscada, que rosca en una ruleta accionable a mano desde el exterior, y que asoma por una abertura de las cachas o guardas que a la vez la inmovilizan en cuanto a traslación.

2.- Llave de aprieto extensible, según reivindicación 1, caracterizada por que una vez determinada la separación o abertura de garras, puede liberarse el aprieto sin perder la posibilidad de recuperar la posición primitiva con la separación fijada, a cuyo efecto una de las garras es fija y la otra que es móvil, va montada giratoria sobre dos ejes, uno situado en el extremo del trisque o balancin, y el otro en el extremo de una palanca que termina por su otro extremo acoplándose, asimismo giratoria, sobre un eje



susceptible de deslizarse a lo largo de una ranura practi-  
cada en las cachas o guardas. En este mismo eje se acopla  
un extremo de una palanca de accionamiento, de forma ade-  
cuada para ser manejada cómodamente por el usuario.

5           3.- Llave de aprieto extensible, segun reivindi-  
caciones 1 y 2, caracterizada por que la palanca de accio-  
namiento lleva un eje libre de traslación con el que se  
acopla, por medio de una palanquilla, a otro eje fijo en  
chumaceras de las cachas o guardas.

10           4.- Llave de aprieto extensible, segun reivindi-  
caciones 1, 2 y 3, caracterizada por que de la posición de  
las palancas depende que se determine el aprieto o la libe-  
ración de la presa, siendo tal la posición relativa que pue-  
den tomar dichas palancas que si se determina por medio de  
15 la palanca de accionamiento el apretado, es imposible se  
suelte o afloje la presa, mientras que se libera instántá-  
neamente accionando la palanca citada en sentido contrario.

20           5.- Llave de aprieto extensible, segun reivindi-  
caciones 1, 2, 3 y 4, caracterizada por que la cabeza de  
la espiga roscada va guiada por sendas ramuras de las ca-  
chas, que llevan indicaciones y referencias para saber la  
medida de la correspondiente apertura de garras.

25           6.- Llave de aprieto extensible, segun reivindi-  
caciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizada por que el trisque  
o balancín está solicitado en el sentido de aflojar el aprie-  
to por medio de un resorte, con lo que la acción de las  
espiga será trabajando en el sentido de determinar aprieto,  
mientras que si la cabeza de la misma desciende, afloja

23163

- 8 -

- 8M



automáticamente.

7.- LLAVE DE APRIETO EXTENSIBLE.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho hojas foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañadas de tres hojas de dibujos.

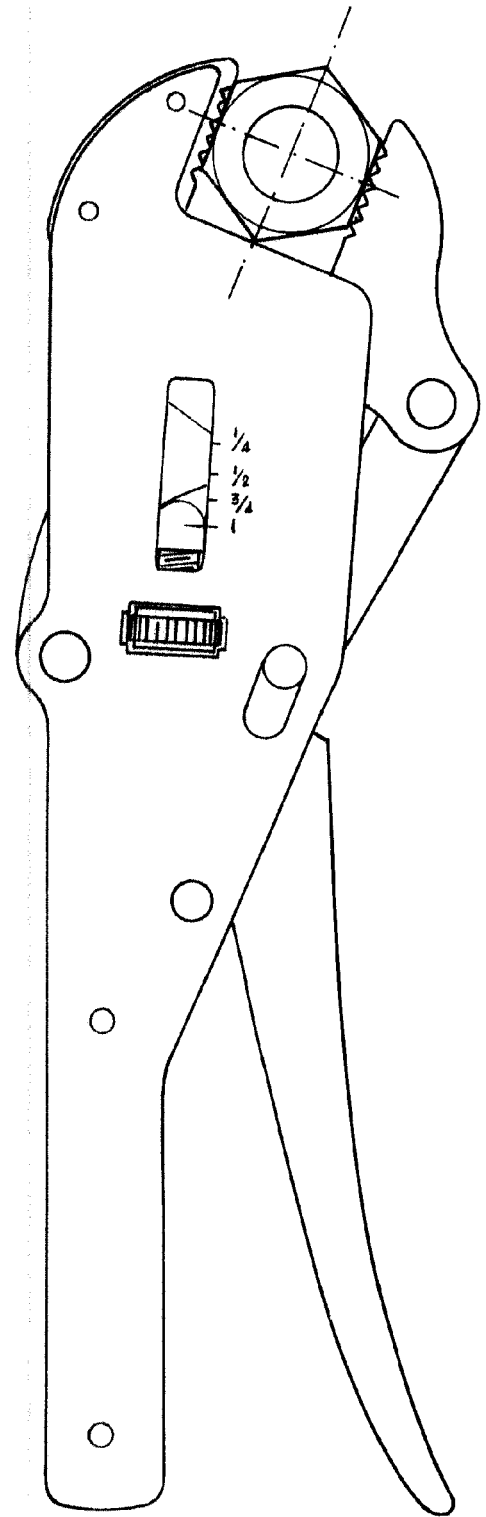
Madrid, a ocho de Mayo de mil novecientos cincuenta.

EMILIO CORONADO RAMIREZ  
P. A.

Manuel de Rafael

P. P.

Fig. 1

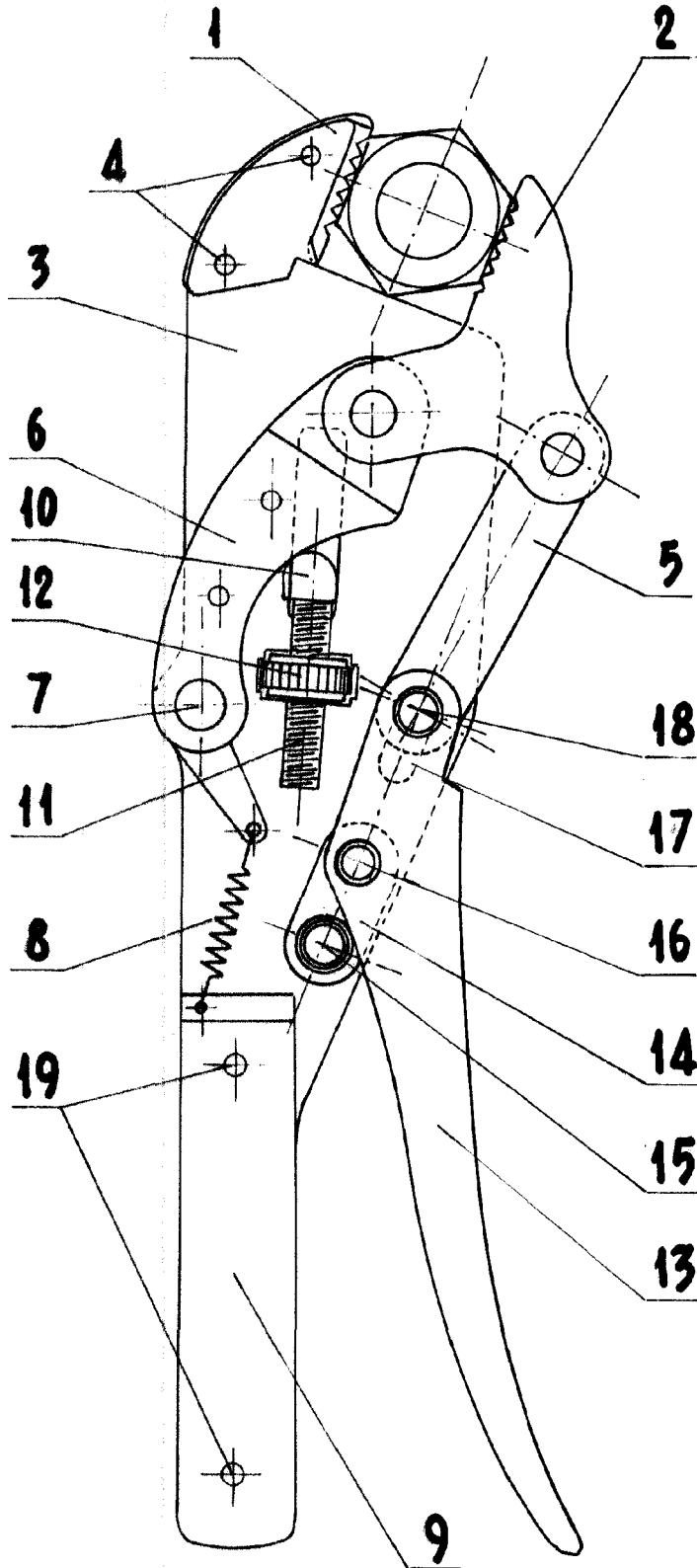


Madrid, a 8 de Mayo de 1950.

ESCALA: Variable.

P.A.  
Manuel de Rafael  
P.B.  
*[Handwritten signature]*

Fig. 2



Madrid, a 8 de Mayo de 1950.

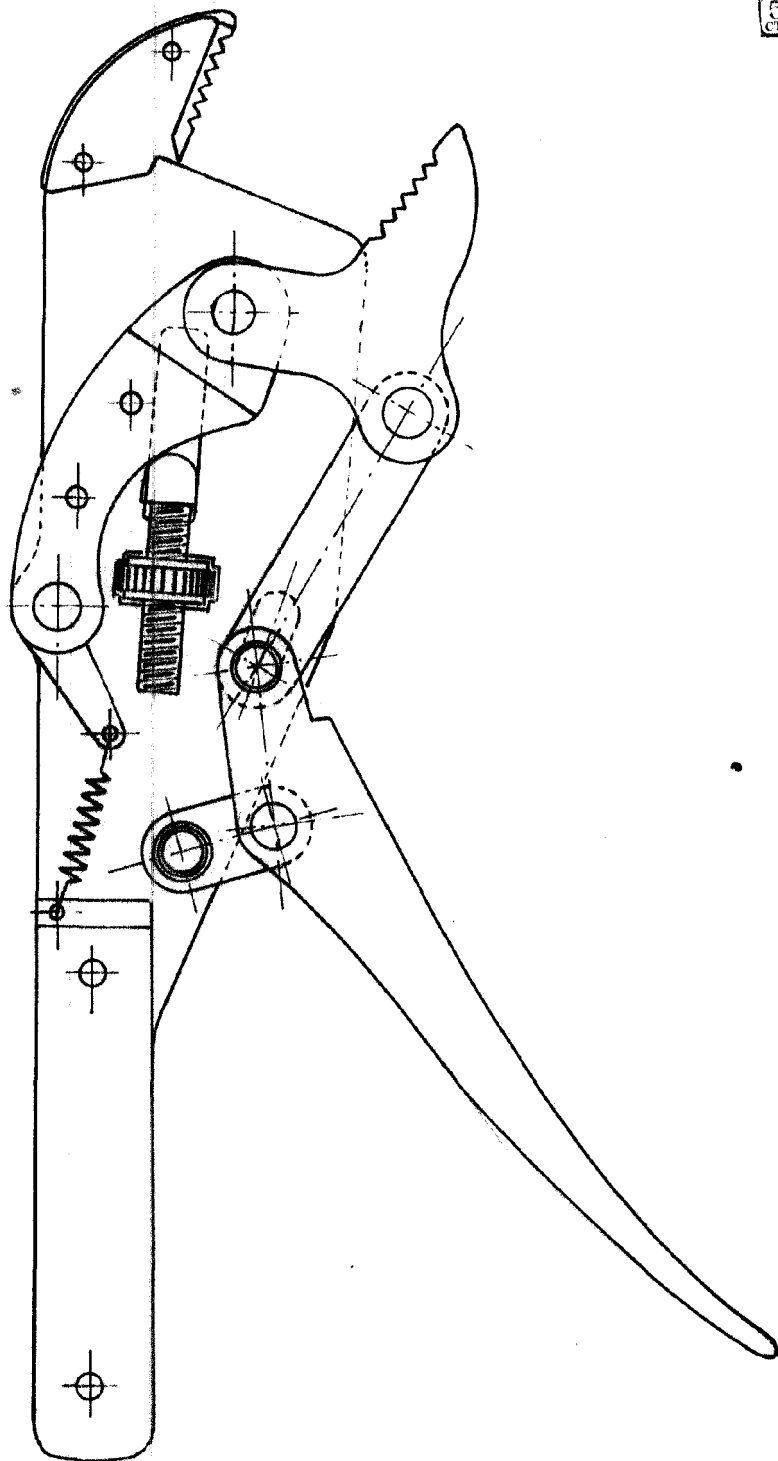
Escola: Variable.

P. A.

Manuel de Rafael

*[Handwritten signature]*

Fig. 3



MADRID, A 8 DE MAYO DE 1950.

Escala: Variable.

P.A.  
Manuel de Rafael  
D.P. *[Handwritten Signature]*