

10

El sistema de llave que con la presente patente se proporciona, tiene la ventaja sobre las demás de la gran rapidez con que se puede pasar del aprieto de una tuerca grande a una pequeña, como puede darse idea por la descripción detallada que se hace a continuación con el auxilio del plano que se acompaña en el que:

15

La figura 1, es una vista en planta de la llave, con parte en sección para ilustrar el mecanismo interior y explicar su funcionamiento;

20



0
2

25

La figura 2, muestra una vista en planta de dicha llave, montada ya para su uso; y

La figura intermedia denota una vista de costado.

La llave consta de los siguientes elementos:

30

1º- Cuerpo -b-. - Construido de la forma y materiales apropiados; tiene aproximadamente en su centro dos ensanchamientos cajeados que permiten el alojamiento de las cuñas de retención -g- y en su centro y longitudinalmente, una caja en la que va el llamado martillo -a- de la llave. Presenta también dos asientos fresados en ambas caras del cuerpo de la llave, que permiten alojar entre éste y las tapas exteriores -d- y -e- las llamadas chapas de mando -h-.

35

Cinco agujeros practicados a los lados del cuerpo de la llave permiten fijar sólidamente las tapas exteriores.

40

2º Martillo -a-. - También de for-

45

ma y material apropiados; está constituido por una sola pieza. La parte superior que tiene forma de T, sirve de complemento al cuerpo. Perpendicularmente a esta parte, arranca el mango del martillo, que tiene sección rectangular, el objeto de que vaya guiado por el cajeadado que para este objeto tiene el cuerpo de la llave; termina con un espárrago cilíndrico roscado en su parte inferior con algunos hilos de paso fino.

50



55

29

Tanto éste espárrago, como la sección cuadrada, llevan un taladro interior que sirve de alojamiento al muelle -n- de reacción de la llave, como se verá mas adelante.

3º Cuñas -g-. - De material igual-

mente apropiado, están formadas por dos tacos semicuadrados. Por una de sus caras, y en media caña, estén roscadas a izquierdas. Indistintamente pueden roscarse a derechas, pero se hace a izquierdas por facilitar el manejo de la llave una vez montada. Estas cuñas, sirven para bloquear el martillo -a- al encajarse en el husillo -h-. Están provistas de un carril o guía inferior, que resbala sobre un cajeadado hecho en el cuerpo -b- de la llave, impidiendo el movimiento anormal de estas cuñas.

60

65

4º Husillo -h-. - Está formado por

un casquillo o tubo, cuyo diámetro interior es lo indispensablemente inferior al del espárrago del martillo, puesto que éste va alojado en él. El husillo está roscado exteriormente a derechas o izquierdas, al objeto de engranar con las cuñas -g-

70

antes mencionadas. Longitudinalmente, y por el exterior, lleva tres ranuras, a 120° cada una, para permitir dar paso a la tuerca de accionamiento -f-, con objeto de que ésta pueda desplazarse por toda la longitud del husillo, condición imprescindible para el buen funcionamiento de la llave.

80



85

29 ENE 1930

59 Tuerca de accionamiento -f-. -
De forma y material conveniente y apropiado, va exteriormente ruleteada para permitir darle vueltas con los dedos fácilmente. En su interior, que va taladrado al diámetro del husillo, lleva tres lengüetas colocadas a 120°, que permiten su alojamiento en el husillo y que éste se desplace libremente por el interior de la tuerca, en toda su longitud, pero arrastrando la tuerca al husillo en el sentido de rotación de éste, bien sea a derechas o a izquierdas.

90

69 Chapas de mando -m-. - Hechas de material y forma apropiadas, tienen por objeto ser mandadas por uno de los botones de accionamiento -k- y van provistas cada una de las dos, de dos rampas que apoyan sobre los dos rodillos -c- que van colocados en las cuñas -g-. Al bajar las chapas de mando las rampas desplazan las cuñas dejando libre al husillo.

95

100

70. Botones de mando -k-. - Sirven para el manejo y accionamiento de la llave, y van colocados en la parte exterior de ésta.

80. Tapas guardapolvo, -i- y -e-. - De forma similar al cuerpo de la llave, y de cualquier material apropiado, cierran por ambos lados

105

la llave, sirviéndoles de fijación varios tornillos -l- que van roscados al cuerpo -b-. Dos ranuras de anchura conveniente permiten en toda su longitud el paso de los botones de mando -k- y un cajeadó rectangular permite dar paso a la tuerca de accionamiento -f-.

110

9°. Tuerca de tope del husillo -i-.-

Tiene por objeto evitar que salga el husillo del espárrago del martillo; pero le deja no obstante girar libremente sobre el mismo.

115

Los tornillos de sujeción de las tapas, los muelles, el pasador de sujeción del muelle del martillo, y el pasador de tope, completan el despiece de la llave.



F U N C I O N A M I E N T O .

Colocada la llave sobre la mano,

120

se desplaza longitudinalmente hacia abajo uno de los botones de mando -k-, y sin dejar de hacer presión se eleva el otro, con lo cual se consigue levantar el martillo -a- hasta que la abertura de la llave haya llegado al grado que se desee; en este momento se suelta el botón que se tenía oprimido hacia abajo, y la llave queda en disposición de funcionar.

125

Al desplazarse un botón hacia abajo, o sea hasta hacerle tocar con la tuerca de accionamiento, empuja también hacia abajo a las chapas de mando -m-, que é su vez actúan sobre los rodillos -o- de las cuñas, desplazando sobre su asiento y hácia los lados las cuñas -g-, que dejan libre al husillo -h-, que va unido al mar-

130

135

tillo -a-. En este momento, al subir el botón contrario, arrastra al martillo, hasta dejarlo a la altura que sea necesaria.

140

Al soltar los botones -k-, las chapas de mando dejan de actuar sobre los rodillos -o- de las cuñas -g-, y éstas, accionadas por cuatro pequeños resortes -j-, engranan nuevamente con el husillo -h- que queda bloqueado.

145

Ahora bien, una vez abierta la llave, puede suceder, que no haya quedado justa a la medida de la tuerca, pero en este caso, bastara girar ligeramente la tuerca de accionamiento -f-, que, a su vez, hace girar al husillo -h-, y como en éste están ya encajadas las cuñas y éstas son fijas en el sentido longitudinal, al girar el husillo se elevará o descenderá ésta, y consiguientemente el martillo, lo necesario para ajustarse a la tuerca que se desee apretar.

150

Una vez utilizada la llave, basta desplazar longitudinalmente hacia abajo cualquiera de los dos botones -k-, o los dos a la vez, que, como se ha dicho antes, hacen a su vez bajar las chapas de mando, que separan las cuñas roscadas -g- del husillo -h-, y libre ya el martillo, se cerrará rápidamente en virtud del muelle que va alojado en su interior y fijo al extremo inferior de las chapas de mando, con lo que la llave quedará nuevamente en disposición de usarla.

155

160

165

Como se desprende del funcionamiento de la llave, ésta puede ser usada indis-



tintamente como llave automática, usando de los botones, o como llave mecánica utilizando la tuerca de accionamiento. En cualquiera de los dos casos, la llave puede abrirse o cerrarse total o parcialmente, sin que un mecanismo perjudique absolutamente al otro.

170

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

175



1º - En un nuevo sistema de llave para tuercas y similares, unas cuñas roscadas que, al desengranarse, permiten la apertura y cierre rápido de la llave,

180

2º - En un nuevo sistema de llave para tuercas y similares, el husillo roscado y con ranuras longitudinales, que permite reglar la llave exactamente, sin entorpecer el funcionamiento automático de la misma.

185

3º - En un nuevo sistema de llave para tuercas y similares, el dispositivo consistente en un muelle alojado en el interior del martillo, que hace accionar las chapas de mando permitiendo el instantáneo cierre de la llave.

190

4º - En un nuevo sistema de llave para tuercas y similares, las chapas interiores de mando, y la recuperación de las mismas a su posición primitiva por el mismo muelle del cierre

de la llave

59 - Un nuevo sistema de llave para apretar tuercas u otros objetos similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de enero de 1930.

P. A.
Alberto de Nardura
Por Poder

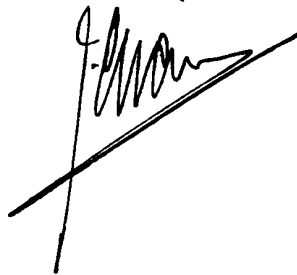




Fig. 1.

116667

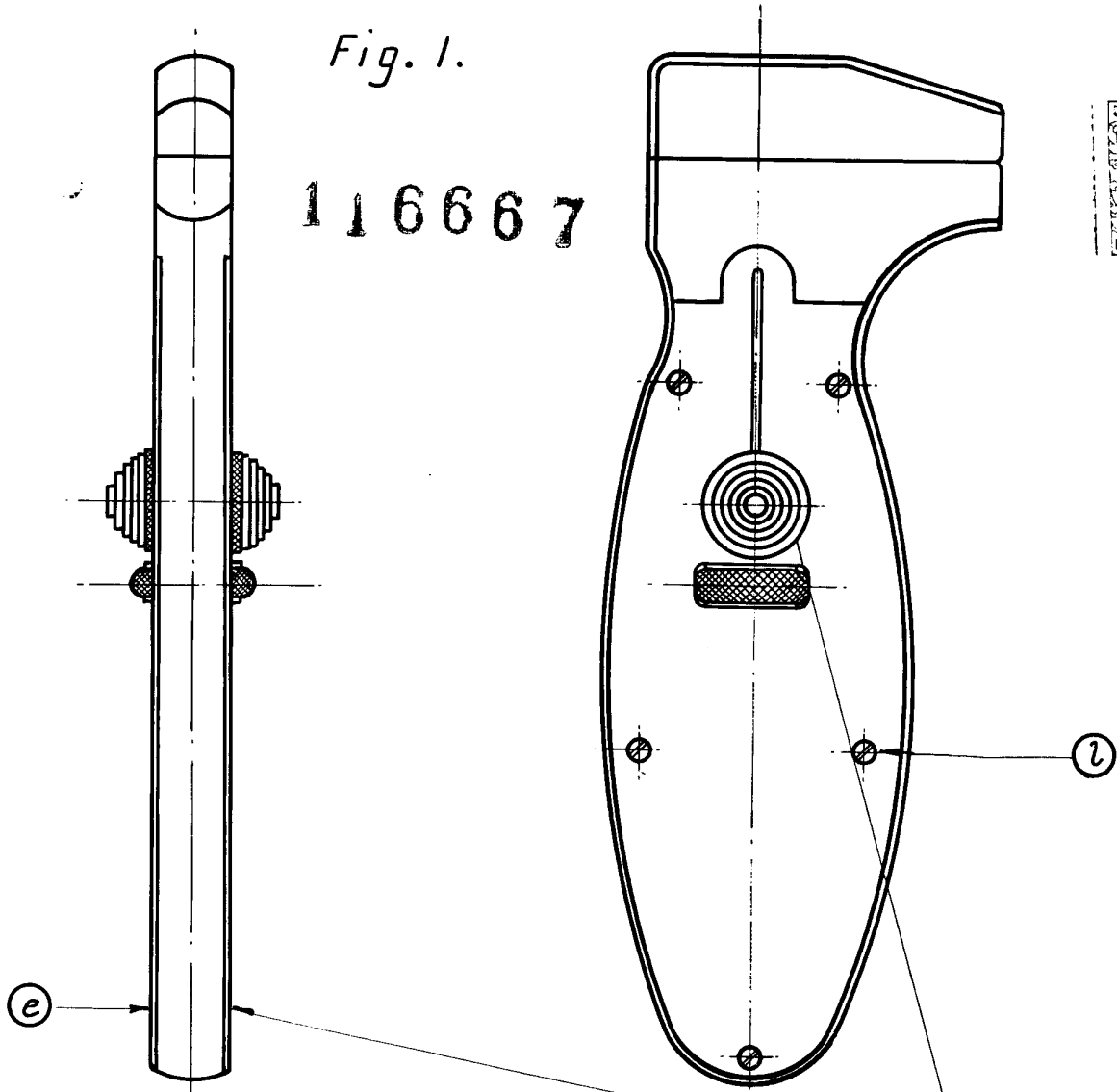
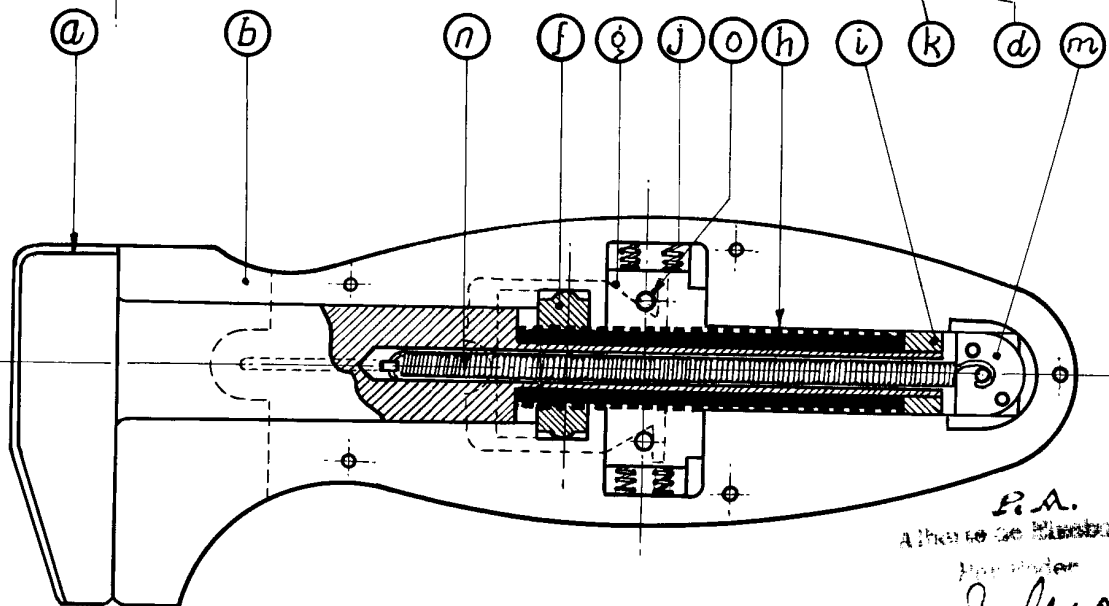


Fig. 2.



P.A.
Alfonso de...
Inventor

J. Quiñones