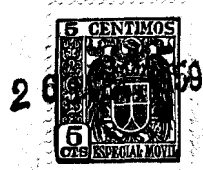


79589

1

72589



MEMORIA DESCRIPTIVA.-

MODELO DE UTILIDAD

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "NUEVA LLAVE DINAMOMETRICA DE  
APLICACION GENERAL".

=====  
A nombre de: D. MANUEL RUIZ-CONSTANTINO  
yD. JOSE RODRIGUEZ BALTAR.

Domiciliados en: MADRID.

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



72589

No se ha de encarecer la importancia que entre los útiles o herramientas auxiliares de la industria moderna, tienen las denominadas llaves de apriete, los destornilladores, llaves inglesas, desmontadores y demás utensilios cuya aplicación se desprende de su propia denominación.

Las más variadas formas y tamaños de tales útiles, responden a las distintas aplicaciones a que van destinadas, - en máquinas, motores, ruedas...etc., siéndo sobradamente conocidas y utilizadas en general.

Ahora bien, tales llaves o desmontadores sencillos, - tienen el inconveniente fundamental de su falta de precisión para aplicación de una fuerza de apriete que múltiples veces sería conveniente medir con exactitud, en razón a una mayor seguridad y ajuste; y que, con dichas llaves o útiles, ha de medirse sólo por aproximación, según la práctica de quien utilice la herramienta, con fácil posibilidad de errores.

Para paliar tan fundamentales inconvenientes, ha surgido la llamada llave dinamométrica, capaz de medir la fuerza el número de dinas, aplicadas en un apriete de tuerca o tornillo determinado, consiguiéndose así un ajuste uniforme y - preciso en los numerosos casos en que tal ajuste es más necesario.

La llave que presentamente se describe y reivindica, reúne sobre las conocidas en su género las fundamentales ventajas de imposibilidad práctica de averías en su utilización, por ausencia de mecanismos delicados en la misma; de una gran exactitud en la indicación del par aplicado y, por último de



20

9

72589

un coste de obtención relativamente bajo, por comparación con otros debido a su sencillez de construcción.

30

En el diseño adjunto, visto de izquierda a derecha, - aparecen, respectivamente la llave en perfil en par de aplicación sobre una tuerca, distinguiéndose claramente la cabeza, brazo mango aguja y cuadrante; la llave vista frontalmente, con apreciación de la graduación del cuadrante y de la articulación del mango en líneas de trazos y por último, la misma llave en acción con aplicación de par a derechas y medición de la aguja.

35

40

Consta esencialmente de cabeza ( 1 ) provista de una extensión de sección cuadrada para enchufar los adaptadores adecuados a la tuerca o tornillo que se desee apretar.

Un brazo (2) de material elástico y sección circular o rectangular, empotrado en la cabeza de la llave.

Una aguja(3) solidaria a la cabeza de la llave.

45

Un cuadrante (4) graduado solidario del brazo sobre el que la aguja(3) indica el par de apriete.

Un mango (5) para el accionamiento de la llave.

Este mango acciona el brazo de la llave a través de la articulación (6) alrededor de la cual puede girar con la amplitud respecto al brazo.



72589

50 Funciona como sigue:

Al accionar la llave, el brazo (2) se flexa elásticamente, dependiente dicha deformación de la magnitud de la fuerza aplicada en el mango (5) o lo que es igual, del par aplicado en la cabeza (1) de la llave y que es transmitido al tornillo o tuerca que se aprieta.

55 El cuadrante (4) al ser solidario del brazo, se desplaza con este desfasándose respecto a la aguja (3) solidaria, a la cabeza, pudiendo por tanto leerse sobre el cuadrante el valor del par aplicado indicando por la cintada aguja.

60 La exactitud del par indicado está asegurada al operario a aplicar su esfuerzo a través de la articulación (6) del mango del brazo, lo que garantiza al conservar fijo el punto de aplicación de la fuerza, una relación siempre fija entre el par aplicado al tornillo o tuerca y el desvío relativo de la aguja respecto al cuadrante.

#### 65 N O T A.

Habiendo quedado aplia y suficientemente descrito el objeto del Presente Modelo de Utilidad, que por 20 años en España se solicita, se hace constar que podrá ser objeto de pequeñas modificaciones de detalle, siempre que este no altere el principio fundamental de la invención, sobre el se hacen las siguientes

#### 70 REIVINDICACIONES.-

72589



75 1ª) "NUEVA LLAVE DINAMOMETRICA DE APLICACION GENERAL", que -  
se caracteriza fundamentalmente por constar de cabeza provis-  
ta de extensión ó sección cuadrada para admitirlas adecuados  
adaptadores, unida a un brazo de material elástico adecuado -  
y sección circular o rectangular empotrado en la misma. A su  
80 vez una larga aguja solidaria por su base a la repetida cabeza  
y paralela al brazo, en descanso la llave, se sobrepone por su  
otro extremo, o punta indicadora, a un cuadrante graduado soli-  
dario al brazo indicador de las dinas.

85 2ª) "NUEVA LLAVE DINAMOMETRICA DE APLICACION GENERAL", según  
la 1ª reivindicacion y además caracterizada porque el brazo vá  
provisto en su parte superior de un mango cilíndrico articulado  
sobre el brazo, merced a la articulación alrededor de la cual -  
puede girar con mayor o menor amplitud el brazo mencionado man-  
tenéndose siempre un punto fijo de aplicación de la fuerza.

90 3ª) "NUEVA LLAVE DINAMOMETRICA DE APLICACION GENERAL".

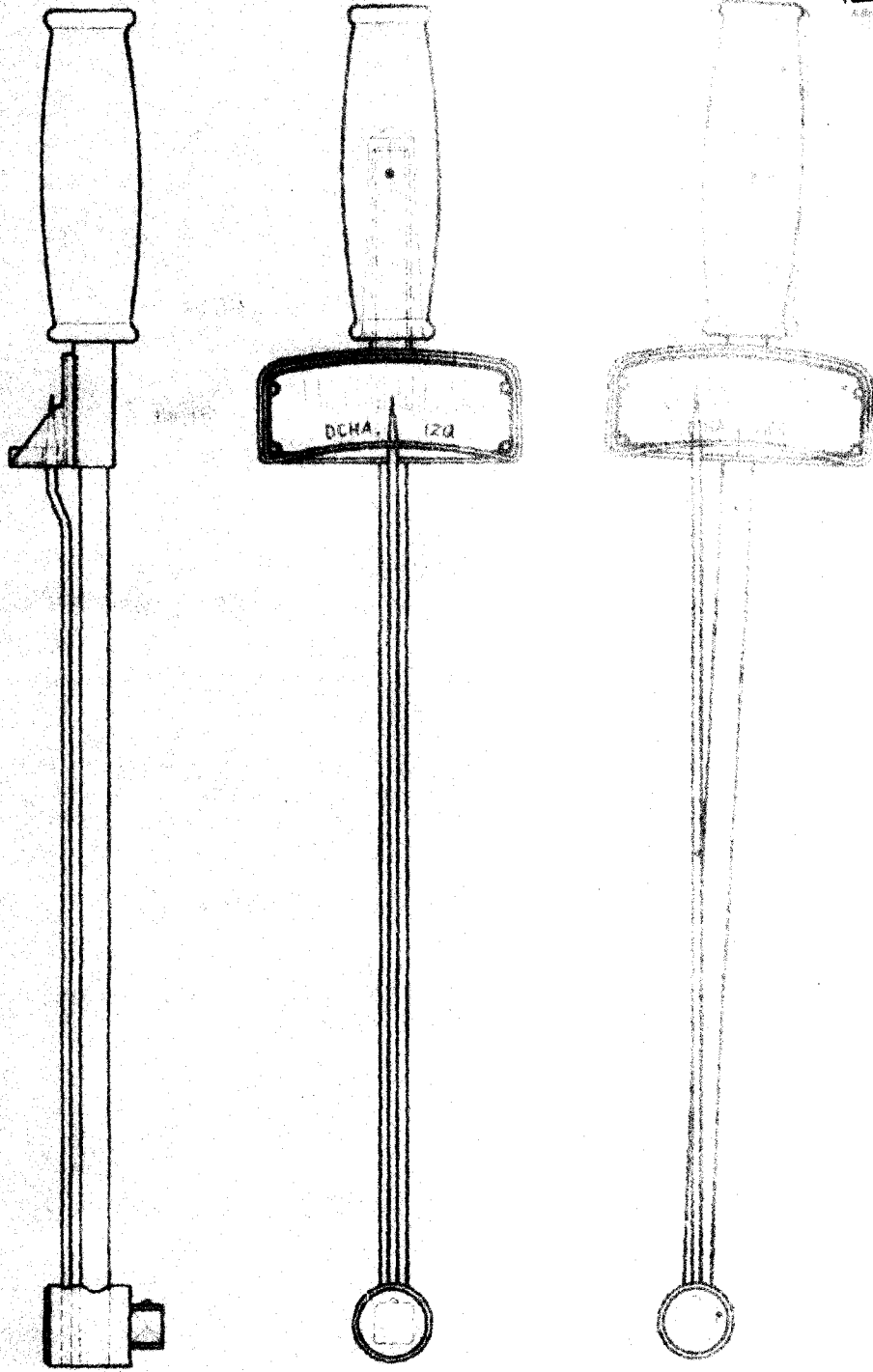
Tal y como queda descrito en la presente Memoria descrip-  
tiva que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por  
93 una sola cara y de la hojade planos adjunta.

Madrid, 26 de Marzo de 1.959

LUIS M. DE ZUNZUNEGUI  
POR PODER.

Firmado: Fausto Sánchez.

72589



Escala variable.

Madrid, 26 MAR. 1959  
LUIS M.ª DE ZUNZUNEGUI  
POR PODER.

Firmado: Faustino Sánchez

Zunzunegui