

7637

23 AB



MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Eusebio Luis Andrés Aranda, de nacionalidad española, domiciliado en Zaragoza, Calle de Aragón nº 10 y12 (Delicias)

p o r

=;=;=;=;=;=;=;"LLAVE DINAMOMETRICA"=;=;=;=;=;=;=;

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria descriptiva y los dibujos complementarios anexos, esta destinado a garantizar los derechos a la exclusiva fabricación, venta y explotación en España, sus Colonias y Protectorado, de una nueva llave para el apriete de tuercas, que ofrece la particularidad de llevar incorporado un especial dispositivo que permite medir la fuerza o presión ejercida al apretar una tuerca, tornillo o similar, poniendo así a disposición de la industria metalur

23 ABR



10 gica una nueva herramienta de gran utilidad, dados los ex  
celentes servicios que puede prestar y el hecho de venir  
a cubrir una necesidad altamente sentida.

Como la realización de ésta nueva herramienta es su  
15 mamente sencilla y fácil su manejo y consitituye un ele-  
mento de medida que se simultanea con la función de aprie  
te, nos será posible realizar con ella ajustes o montajes  
de precisión que hasta la fecha requerían operaciones más  
complicadas, evitando a la vez averías, al propio tiempo  
20 que la realización de una medida exacta, fácil y cómoda,  
siendo indispensable en aquellos casos en que se trate de  
obtener presiones uniformes o una presión determinada en  
los elementos mecánicos de sujección. Por otra parte, al  
conocer el operario la potencia de los esfuerzos que está  
realizando se evitarán inútiles desgastes de energía y  
25 la deformación o rotura de piezas armadas. Por todas és-  
tas importantes propiedades, ésta nueva herramienta cons-  
tituye sin duda un utilísimo elemento de trabajo, por el  
que su solicitante se hace acreedor al privilegio de ex-  
clusividad solicitado mediante el presente Modelo.

30 La nueva llave de que venimos tratando, consiste esen-  
cialmente en una barra o palanca de cualquier clase de me-  
tal muy resistente a la flexión, dotada en un extremo de  
un cabezal portallaves de forma apropiada, en el que se  
ha hecho solidaria una manecilla también metálica, dispues  
35 ta paralela a la palanca, con su extremo indicador reca-  
yente a un índice graduado en divisiones correspondientes  
a Kgms. u otras medidas deseadas, cuyo índice se dispone  
en una placa hecha solidaria de la palanca, la cual dis-  
pondrá también de su correspondiente mango.



40 Con el fin de hacer más comprensible la descripción  
general anteriormente efectuada, hemos creído convenien-  
te aportar una lámina de planos en los que representamos  
un caso de realización de una de éstas llaves, con la sa-  
vedad de que deben interpretarse con amplio criterio y  
45 sin ningún sentido limitativo.

En los mencionados dibujos representamos una vista  
frontal en alzado de la llave en la figura 1, mientras  
que en la 2, se representa una vista lateral, también en  
alzado.

50 De acuerdo con los mencionados dibujos, vemos que  
las diferentes partes de que consta el ejemplo de llave  
en ellos representada, se hallan señaladas con las siguien-  
tes acotaciones: con -D- se indica la barra que constitu-  
ye el brazo de palanca de la llave, que podrá ser de cual-  
55 quier sección y longitud y de un metal lo más resistente  
posible a la flexión; con -C- se señala el mango o empu-  
ñadura de accionamiento de la llave situado en el extre-  
mo libre de la palanca -D-; con -E- se indica el cabezal  
porta-llaves en forma cuadrada, exagonal o cualquier otra  
60 apropiada, en donde van colocadas las bocas de llave; la  
manecilla indicadora se señala con -B- y estando integra-  
da por una cinta o fleje metálico, solidario del cabezal  
-E- por un extremo, mientras que el opuesto, terminado  
en punta, queda situado sobre una placa -A-, montada so-  
65 lidariamente en la palanca -D-, cuya placa, según el ejem-  
plo de realización de los dibujos, tendrá su borde infe-  
rior doblado en ángulo, y un corte alargado a través del  
cual pasa el extremo o punta de la manecilla indicadora



70

-B-, que resulta guiada así en sus desplazamientos, para señalar la medida en la escala graduada existente en la mencionada placa -A-.

75

Cuando apretemos una tuerca palanqueando con la barra -D-, la presión ejercida queda señalada por la punta de la manecilla -B- que se desplaza en sentido contrario, en la escala de la placa -A-, permitiéndonos apreciar el momento en que debemos dejar de apretar, para conseguir la presión seguida y la necesaria uniformidad en todas las tuercas o tornillos.

80

Una de las más utilitarias aplicaciones de esta llave dinamométrica, es la que se refiere a la colocación de culatas en los motores. Dicha colocación requiere especiales cuidados, puesto que si por cualquier circunstancia quedase floja la culata, está muy expuesta a romperse la junta de la misma, y si por el contrario, se aprieta demasiado nos exponemos a deformar la culata, el bloque o a romper los tornillos. Nuestra llave dinamométrica permite sin embargo dejar los tornillos a la presión deseada, evitando todas estas posibles roturas o deformaciones. Esta misma aplicación que detallamos, la tiene para la colocación de bielas, así como de cualquier otra pieza en que se precise dejar los tornillos o tuercas a una presión determinada.

85

90

95

Igualmente es muy útil el uso de ésta llave dinamométrica para medir la presión de cualquier clase de embragues de fricción o mecánicos.

Una vez descrita la constitución y funcionamiento de ésta nueva herramienta, hemos de hacer constar como observación final, la posibilidad de que se fabrique en



100 variedad de dimensiones, metales y otros materiales, y en  
 diversidad de formas, pudiendo variar en ella todos los  
 detalles de tipo accesorio que no supongan alteración de  
 las características esenciales en que se basa, que se es-  
 pecifican en la siguiente

N O T A

105

Los puntos no conocidos ni practicados en España so-  
 bre los que se desea hacer recaer las reivindicaciones del  
 presente Modelo de Utilidad, son:

110 1º.- Llave dinamométrica, caracterizada porque en el  
 cabezal porta-llaves dispuesto en un extremo de la palan-  
 ca, lleva solidariamente montado una manecilla indicadora  
 dispuesta a lo largo de la palanca y paralelo a ella.

2º.- Llave dinamométrica, caracterizada, porque hacia  
 la parte superior de la palanca va montada una placa pro-  
 vista de una escala graduada.

115 3º.- Llave dinamométrica, caracterizada porque el  
 extremo superior del fleje que constituye la manecilla in-  
 dicadora, se halla situado sobre la placa con escala gra-  
 duada, introducida en una guía de modo que al apretar  
 cualquier tuerca u otro elemento de unión, la manecilla  
 120 se desplaza en dirección contraria a la del apriete, seña-  
 lando su punta en la escala graduada la presión ejercida.

Y

125 4º.- "LLAVE DINAMOMETRICA", de conformidad en un to-  
 do en lo esencial y fines industriales a lo descrito en  
 la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente repre-  
 sentado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

- 6 - 47637



Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 126 líneas.

Madrid, 14 de Abril de 1955

Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ  
E. P.

A 7037

29 APR

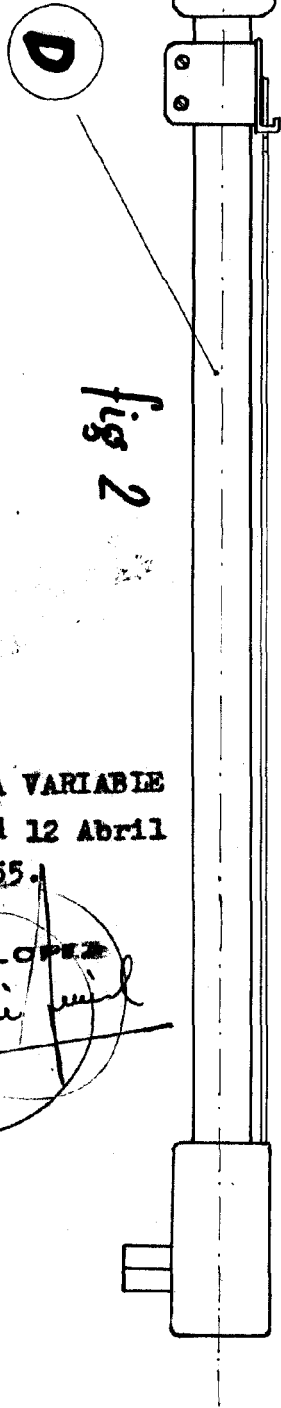


fig 2

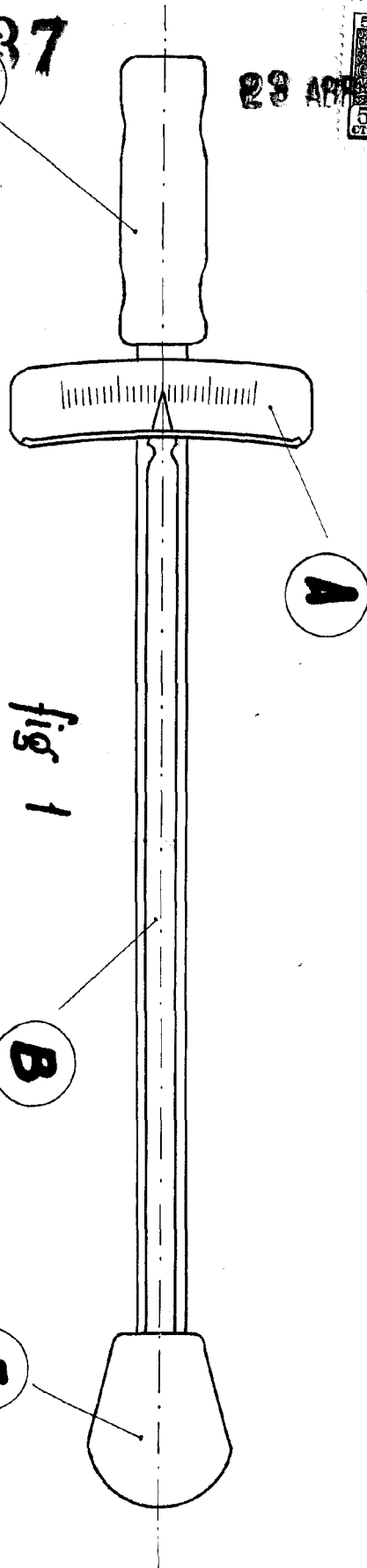


fig 1

ESCALA VARIABLE  
Madrid 12 Abril  
de 1955.

P.A.

JOSE LOPEZ  
S.E.

*Jose Lopez*