



ESPAÑA

10 ES

11

NUMERO

254.838

10 Y

21

22

FECHA DE PRESENTACION

4-12-80

1 ABR. 1981

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

Int. Cl.<sup>3</sup>

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

B-25B 13/16

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"LLAVE AJUSTABLE MEJORADA"

71 SOLICITANTE (S)

D. MIGUEL MARTINEZ MARTINEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

La Caridad -OVIEDO-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

1 La presente memoria descriptiva -  
tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de -  
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, -  
exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de  
5 acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial,  
que como el enunciado indica se trata de "LLAVE AJUSTABLE ME-  
JORADA".

10 Son conocidas llaves que pudiendo  
variar la distancia entre sus mordazas sirven para accionar -  
con ellas diferentes tamaños de tornillos dandoseles el nombre  
generico de llaves ajustables.

15 Básicamente estas llaves consisten  
en una barra en funciones de asidero o mango sobre el que ejer-  
ce el par a transmitir a la cabeza del tornillo y para conse-  
guir el apriete necesario, teniendo dicho asidero o mango en -  
su extremo una forma plana que constituye la mordaza fija y --  
otra o mordaza móvil paralela a ella con posibilidad de acer-  
carse o alejarse a la fija para poder ajustar entre ellos -  
a la cabeza del tornillo, siendo dicho alojamiento controlado  
20 manualmente.

25 Las llaves ajustables deben pues  
poseer los medios apropiados para conducir y accionar manual-  
mente a la mordaza móvil además de absorber las reacciones mo-  
tivadas en las guías de esta mordaza para lograr la transmisión  
del par que accione al tornillo en su apriete o al necesario -

1 para conseguir su aflojado. En general dichas reacciones son de  
importantes cuantías si se tiene en cuenta que la guía de dicha  
mordaza no debe tener una longitud muy grande ya que esto obliga  
5 a aumentar las dimensiones de la cabeza de la llave en --  
donde se emplazan los mecanismos que conducen, mueven y sujetan  
a la mordaza móvil.

Con la llave que se preconiza se garantiza una perfecta guía de su mordaza móvil de forma que se ase-  
gura unas tolerancias pequeñas y en todo caso, si se producen -  
10 deformaciones debidas a un grandísimo esfuerzo creado por un --  
fuerte par a transmitir dichas deformaciones se dirigen en un -  
determinado sentido previendo que ajusten más la llave, dismi-  
nuyendo las tolerancias propias con que la llave se construye y  
en consecuencia se imposibilita que varíe el interdistanciamien-  
15 to entre las dos mordazas que sujetan al tornillo. ....

Esto presenta la ventaja de que no -  
se van a dañar las cabezas de los tornillos accionados por es-  
te tipo de llaves, inconveniente común que se daba al actuar -  
20 los tornillos con las llaves ajustables convencionales. ....

Logra, la llave que es objeto de es-  
ta memoria, dirigir estas posibles deformaciones, en el sentido  
de disminuir las tolerancias propias de la construcción de la -  
herramienta porque la guía de la mordaza móvil se logra básica-  
mente por el deslizamiento de dos planos de la mordaza móvil dir-  
25 gidos en la dirección de sus posibles movimientos sobre otros -

1 que ofrece la cabeza para formar la guía, siendo que estos pla-  
nos se acoplan perfectamente en la superficie de deslizamiento  
y estando organizados de forma que la tendencia que tiene la -  
mordaza móvil a salirse de la guía cuando ejerce el esfuerzo  
5 sobre la cabeza de un tornillo haga que la disposición de los-  
planos mencionados tiendan, por efecto de cuña, a cerrar la --  
abertura por donde emerge la mordaza móvil de su guía.

Para comprender mejor la natura-  
leza del invento, en el plano adjunto representamos (a título  
10 de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma pre-  
ferente de realización industrial a la que nos remitimos en --  
nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 representa una visión  
general de la cabeza de llave ajustable.

15 En la figura 2 se ofrece la sec-  
ción de la llave tal como expresa la figura 1 mostrando la in-  
clinación que tienen los planos de deslizamiento para conseguir  
el efecto enunciado.

20 La figura 3 es un aspecto de la  
región de la mordaza móvil en la que se relaciona con la guía  
ofrecida en sección según expresa la figura 2 en la sección -  
AA'.

25 De acuerdo con la invención y -  
según una realización industrial preferente la llave esta cons-  
tituida por la mordaza fija (1) como prolongación de un mango

1 (2) presentando en la región intermedia (3) la disposición de los organos cuyas formas van a permitir el desplazamiento conducido de la mordaza movil. (4).

5 Estos organos son el tornillo (5) - que se accionará desde su cabeza moleteada (6) y las guias propiamente dichas constituidas por planos como los (7) tallados - en el interior de la región intermedia (3) y con arista paralela al eje del tornillo (5) que va a coincidir con la dirección de los desplazamientos de la mordaza movil (4); tambien colaboran en el guiado los planos paralelos (8), si bien estos fundamentalmente permiten que emerja el cuello (9) de la mordaza movil. En cuanto a la mordaza movil (4) ofrece la forma inversa - según es de ver en la figura 2 a la presentada en el interior - de (3), con la salvedad de ofrecer un orificio roscado (11) en el que se aloja el tornillo (5) para controlar desde su posición relativa respecto a la mordaza fija (1).

15 Este orificio roscado (11) es coaxial a otro pasante estando ambos ubicados en la raiz (10) de la mordaza movil y se prevé que la longitud roscada sea comprendida entre 1/3 y 2/3 de la anchura total del cursor portador de la guia movil o raiz (10), iniciandose desde el extremo de la raiz (10) mas proximo a la cabeza (6) del tornillo (5) pudiendo destacar que esta solución ofrece ventajas como el facilitar la construcción de su tallado helicoidal, al manipular con mayor facilidad el tornillo (5) para definir la situación de la mordaza

20

25

1 za movil, consiguiendose estas ventajas sin mengua de seguridad  
en el funcionamiento de la llave que el esfuerzo resistente que  
forzará la situación de la mordaza movil sera recibida en esta  
zona de la raiz en la que tiene más sección de area resistente.

5 Conocida la organización estructural  
de las guias se comprende que el esfuerzo de reacción del torni  
llo tendera a sacar la raiz (10) de la mordaza movil (4) inci-  
diendo su diedro convexo e inverso al (7) de las guias de forma  
que si dicho esfuerzo logra una cierta deformación lo más que -  
10 conseguirá es aproximar entre si a los planos paralelos (8) y ce-  
rrar el paso del cuello (9) disminuyendo por tanto las holguras  
propias de la fabricación y consiguiendo un mayor bloqueo entre  
los órganos moviles de la llave ajustable quedando por tanto un  
conjunto mas rigido.

15 Descrita suficientemente la natura-  
leza del presente invento así como su realización industrial, -  
solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es -  
posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin  
salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no  
20 supongan variación sustancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Con-  
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva -  
el derecho de extender la presente demanda a los paises extran-  
jeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la  
presente solicitud.

NOTA

1 El Modelo de Utilidad que se solli-  
cita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Le-  
gislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "LLA-  
VE AJUSTABLE MEJORADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

10 1.- Llave ajustable mejorada, del  
tipo que se componen de un mango del cuyo extremo util aplican  
una superficie plana en funciones de mordaza fija y de una se-  
gunda mordaza desplazable en una guia, caracterizada porque la  
guia tiene unos tallados planos paralelos al eje del desplaza-  
miento de la mordaza movil, conformandose a su vez con forma -  
inversa a la guia para su deslizamiento por ella de forma que  
dichos planos logran un mejor guiado de la mordaza movil, así -  
como una disminución de holguras y un mayor bloqueo del conjun-  
to mordaza-cuerpo como consecuencia de los esfuerzos resisten-  
tes que dicha mordaza recibe de la cabeza del tornillo que ac-  
cione.

15 2.- Llave ajustable mejorada, se-  
gún la reivindicación anterior, caracterizada porque la raíz -  
de la mordaza movil por la que es conducida en la guia tiene -  
una perforación pasante con eje paralelo al desplazamiento de  
la mordaza movil con un escalonamiento diametral, siendo ros-  
cada la perforación de menor diametro en toda su longitud, ha-  
ciendo este tallado preferentemente en el extremo de la raíz -  
que descansa sobre la guia para resistir el momento que tiende a

1 a abrir las mordazas al actuar con la llave en la cabeza de un  
tornillo.

5 3.- Llave ajustable mejorada, se  
gún la reivindicación segunda, caracterizada porque la longitud  
de la perforación roscada esta comprendida entre  $1/3$  y  $2/3$  de  
la anchura de la raiz de la mordaza movil conducida a la guia  
para facilitar su construcción y facilitar su accionamiento des  
de un tornillo que condiciona la amplitud definitiva entre am-  
bas mordazas para alojar entre ellas la cabeza del tornillo que  
quiera actuarse ; de modo que no presenta ningún saliente late-  
10 ral en ninguna de sus posiciones extremas favoreciendo asi gran-  
demente el uso de la llave y su posicionamiento adecuado en luga-  
res de difícil acceso.

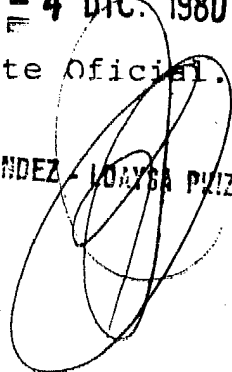
15 4.- "LLAVE AJUSTABLE MEJORADA"

Según queda sustancialmente des-  
crita en la presente memoria descriptiva que consta de nueve ho-  
jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus corres-  
pondientes dibujos.

Madrid, ~~2~~ 4 DIC. 1980

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOYSA PUJON  
P. P.



1

5

10

15

20

25



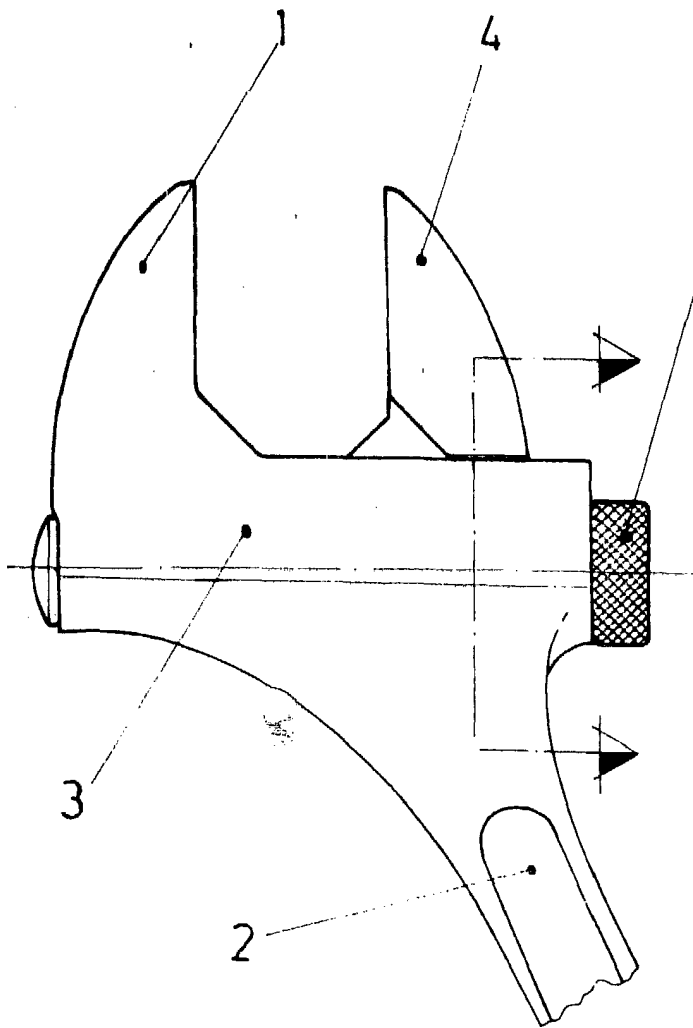


Fig.1

Fig.3

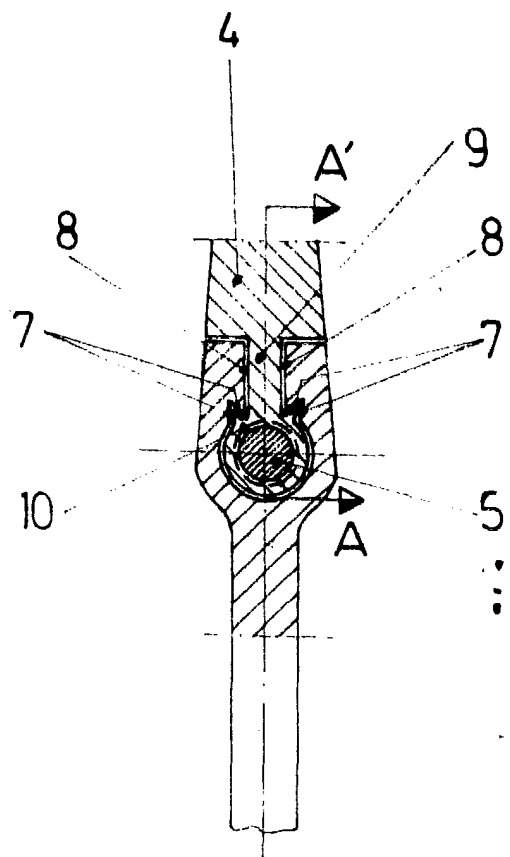
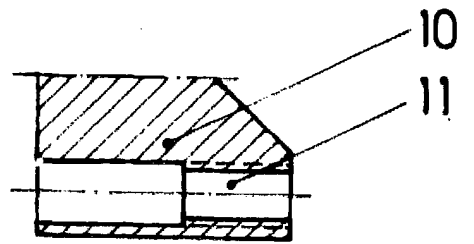


Fig.2

Escala variable

Madrid - 4 DIC. 1980

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.