

200888



27 JUL 30
ESTADOS UNIDOS
DE AMERICA

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

BALAGUER, S. A. - de nacionalidad española - domiciliada
en Calle Numancia, nº 56 - BARCELONA.

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de llaves ajustables
para tuercas"

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente de introducción tiene por ob-
jeto unos perfeccionamientos en la fabricación de llaves para
tuercas del tipo llamado "llave inglesa", mediante los cuales

-7 JUL

259888



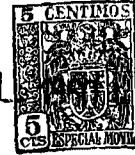
se consigue un ajuste rápido y automático sobre la tuerca.

Sabido es que para lograr en forma práctica el atornillado o desatornillado de una tuerca o tornillo, las dos partes de la cabeza de la llave deben ajustarse perfectamente contra las caras de dicha tuerca o tornillo, ya que de no ser así al actuar sobre el mango de la llave se escapa su cabeza con respecto de la tuerca, lo cual a la vez que dificulta el trabajo estropea los cantos o aristas de la tuerca así como los extremos de la boca que determinan las dos partes de la cabeza de la llave, con la probable inutilización de la tuerca o tornillo y el consiguiente perjuicio en la herramienta.

Debido a ello es necesario trabajar con un máximo ajuste de las partes de la cabeza sobre la tuerca o similar a mover. Este perfecto ajuste, por ejemplo en el caso de tener que actuar sucesivamente sobre múltiples tuercas del mismo diámetro, dificulta la rápida entrada de la tuerca entre las dos partes de la cabeza de la llave.

Con el fin de dar solución práctica a este engorroso problema obteniendo en todo momento el perfecto ajuste de la llave sobre la tuerca se, han establecido los perfeccionamientos objeto de esta patente, que consisten esencialmente en el hecho de constituir la cabeza de la llave según un cuerpo totalmente independiente y que se articula al mango de la herramienta, presentando característicamente esta cabeza, la instalación del tornillo de acción y mando sobre la pieza-corredera de la cabeza, en montaje deslizante axialmente elástico.

Esta disposición combinada con la presencia de un manguito ensartado sobre el eje que soporta al citado tornillo



259888

de mando y que coopera funcionalmente con el extremo anterior
del mango de la herramienta, de tal manera que al actuar so-
bre dicho mango, hacia uno de los sentidos se consigue el
bloqueo del tornillo de mando y por consiguiente la manuten-
5 ción de las partes de la cabeza perfectamente estáticas y
ajustadas a la tuerca o similar, mientras que girando el man-
go hacia el sentido opuesto se obtiene la libertad del torni-
llo de mando quedando entonces las dos partes de la cabeza
en disposición fácilmente separable para entrada desahogada
10 la tuerca a mover, entre las dos partes citadas.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña
a la presente memoria unos dibujos en los que se ha represen-
tado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo
no limitativo del alcance de esta patente.

15 En los dibujos:

La figura 1 ilustra en sección alzada la especial
organización de la cabeza de la llave con los perfeccionamien-
tos objeto de esta patente,

20 La figura 2 muestra en alzado esta misma cabeza en
su posición de desbloqueo del tornillo de mando y de la pieza-
cremallera,

La figura 3 indica en sección alzada lateral el
detalle del manguito que coopera funcionalmente con el mango
de la herramienta,

25 La figura 4 manifiesta en alzado lateral el torni-
llo de mando sobre la pieza-cremallera, visto desde su testa
enfrentada al manguito relacionado con el mango, y

La figura 5 representa en alzado la vista del con-
junto de una llave perfeccionada.

30 Según puede verse en el plano adjunto, la llave

259888

-7 JUL



perfeccionada comprende una cabeza -1- formando cuerpo independiente con respecto del mango -2- del instrumento, a cuyo mango se articula la citada cabeza mediante un eje transversal -3- que los atraviesa.

Esta cabeza está compuesta por dos partes -4- y -5-, de las que la primera constituye la pieza-cremallera propia de esta clase de llaves, mientras que la otra pieza o parte -5- es la que se articula directamente al mango -2-.

El tornillo -6- de mando y acción sobre la cremallera -7- de la indicada pieza -4- se halla montado libremente rotatorio sobre un eje constituido por el tornillo -3- atornillado por su extremo en la propia parte -5- de la cabeza y libre por su cabeza -9-. Sobre este eje -8- se dispone ensartado un manguito -10- que por una de sus testas hace tope con la testa correspondiente del tornillo de mando -6-, mientras que por su otra testa este manguito recibe la acción de un muelle helicoidal -11- ensartado también sobre el eje -3- y que apoya sus extremos en respectivamente la cara interna de la cabeza -9- de dicho eje y el fondo de una cavidad -12- practicada en la testa libre del manguito.

Este manguito presenta radialmente un nervio de guía -13- que discurre por una acanaladura -14- idónea practicada en la cabeza -1- de la llave, (figura 3), en cuyo nervio sobresale una nariz -15- que encaja y coopera funcionalmente con una muesca -16- existente en el extremo anterior del mango -2-, en donde se articula la cabeza -1-.

Contra el extremo o testa libre del tornillo de mando -6- actúa asimismo un muelle helicoidal -17- de mayor potencia que el muelle -11- anteriormente citado.

En las testas enfrentadas y correspondientes al man-

-7 JUL



259888

guito -10- y el tornillo de mando -6- se han previsto, respectivamente, un nervio diámetro -18- y múltiples acanaladuras asimétricas diámetro -19-, cuyo nervio coincide con cualquiera de las mencionadas acanaladuras y determine la perfecta posición estática del tornillo de mando -6- cuando se le dispone en un punto graduado fijo. Esta seguridad en la posición elegida para la pieza-cremallera -4- por medio del tornillo de mando citado -6-, es mantenida por la acción del resorte -17- que aprieta axialmente a este tornillo contra el manguito -10- impidiendo la salida involuntaria del nervio -18- de este manguito de la acanaladura -19- en la que se halla.

Por lo demás la llave perfeccionada según esta patente funciona de la siguiente manera:

15 Tal como se indica en las figuras 1 y 2, la llave está en posición para lograr el alojamiento de una tuerca o tornillo T.

20 Para lograr la acción deseada se actúa sobre el mango -2- en el sentido indicado por la flecha F (figura 1), con lo cual este mango por medio de su muesca -16- aprieta al manguito -10- contra el tornillo de mando -6- bloqueándolo e impidiendo con ello que la pieza-cremallera -4- pueda desplazarse lo más mínimo.

25 Una vez se halla la pieza-cremallera -4- en su posición correcta, y en el caso en que deba actuarse sucesivamente sobre múltiples tuercas o tornillos de igual diámetro, con el fin de facilitar la rápida entrada de estas tuercas o tornillos entre las dos partes de la cabeza -1- de la llave, sin necesidad de operar sobre el tornillo de mando -6-, basta ejercer 30 un ligero desplazamiento lateral del mango -2- en el sentido



250888

inverse T' (figura 2) al anteriormente citado, con lo cual este mango, por medio de su muesca -16- desplaza al manguito -18- comprimiendo al muelle -11- y dejando libre al tornillo de mando -6- que continua aplicado contra este manguito por la acción axial del otro muelle -17-. Al quedar libre el tornillo de mando se desplaza asimismo la pieza-cremallera -4- separándose de la otra parte -5- de la cabeza -1- lo suficiente para que entre holgadamente la tuerca T o tornillo entre las dos partes de esta cabeza.

Una vez alojada la tuerca o tornillo T entre las dos partes de la cabeza -1- se cesa en la acción según T' en el mango, con lo que al recuperarse libremente el muelle -11- devuelve a su posición primitiva al conjunto manguito -10-, tornillo de mando -6-, y pieza-cremallera -4-, quedando entonces la herramienta en condiciones óptimas para lograr su acción sobre la citada tuerca o similar T.

La descripción que antecede se refiere unicamente, a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que aconseje la práctica, sin alterar las características esenciales que se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de llaves ajustables para tuercas, caracterizados por la disposición de la cabeza de la llave formando un cuerpo independiente con respecto del mango del instrumento, a cuyo mango está articulada, y porque el tornillo sin fin de acción y mando sobre la pieza-cremallera de la cabeza está instalado en montaje



259888

deslizante axialmente elástico, de manera que al asir la llave por el mango y actuar lateralmente sobre él, hacia uno de los sentidos se consigue el bloqueo del tornillo de mando y con ello el ajuste estático de las dos partes de la cabeza sobre la tuerca u otro a mover, mientras que al desplazar el mango hacia el sentido opuesto, queda en libertad el tornillo de mando y en consecuencia las partes de la cabeza quedan en disposición libre y fácilmente separables facilitando la entrada de la tuerca entre ellas.

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que sobre el eje en el que está montado libremente giratorio el tornillo de mando, se halla ensartado, a testa con dicho tornillo, un manguito que está bajo la acción de un resorte elástico que tiende a mantenerlo axialmente contra este tornillo, cuyo manguito presenta axialmente una nariz que coopere funcionalmente con una muesca practicada en el extremo anterior del mando, en donde está articulada la cabeza.

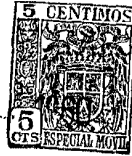
15 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 caracterizados en que dicho manguito presente diametralmente, en su testa enfrentada con el tornillo de mando, un nervio sobresaliente que coopera funcionalmente con acanaladuras asimismo diametrales practicadas en la teste correspondiente del tornillo de mando, asegurando el encaje elástico del nervio en cualquiera de las acanaladuras la posición estática eventual de la pieza-cremallera de la cabeza.

20 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que contra la testa libre del tornillo de mando, actúa asimismo un resorte elástico que tiende a mantenerlo adosado contra el manguito

25

30

-7 JUL



259888

relacionado con el mango.

5.- Perfeccionamientos en la construcción de llaves ajustables para tuercas.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 27 JUL. 1960

P. A.

RECEIVED

RECEIVED

J.M. Ferrer



FIG. 1

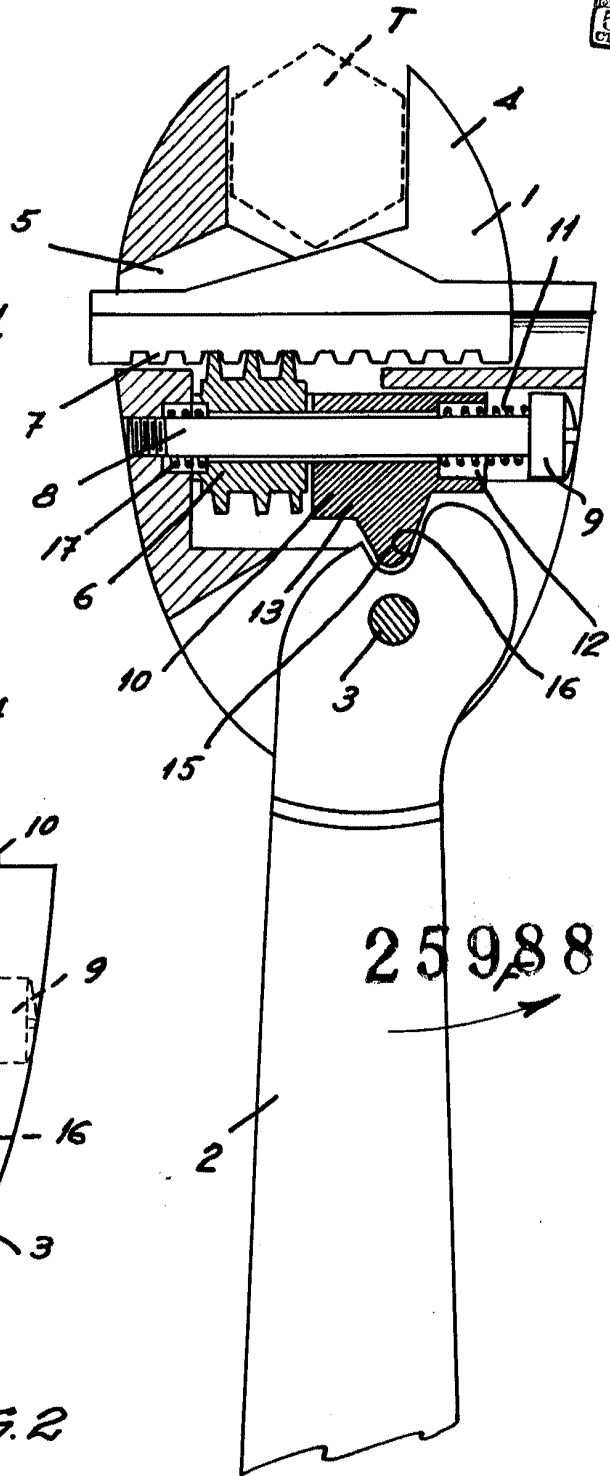
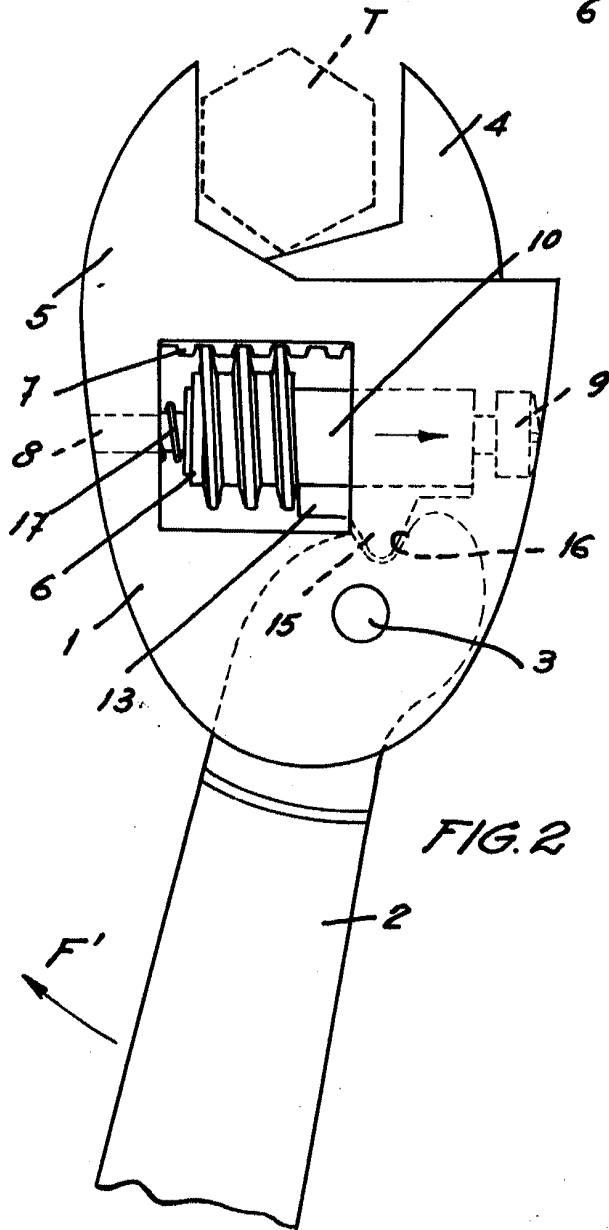


FIG. 2



259888

Handwritten signature or text at the bottom right of the page.

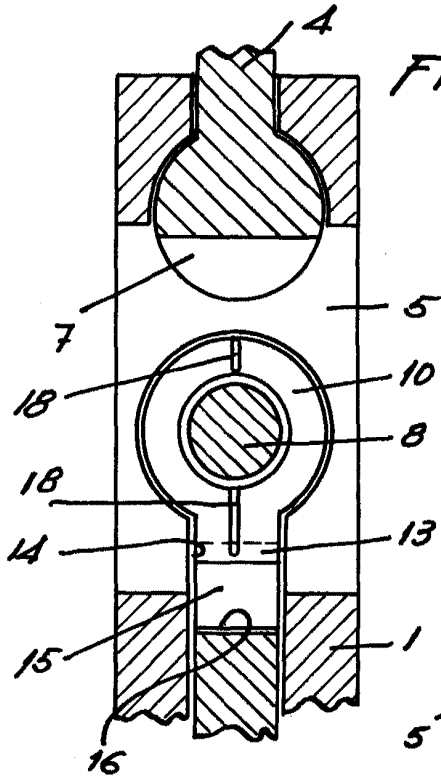


FIG. 3

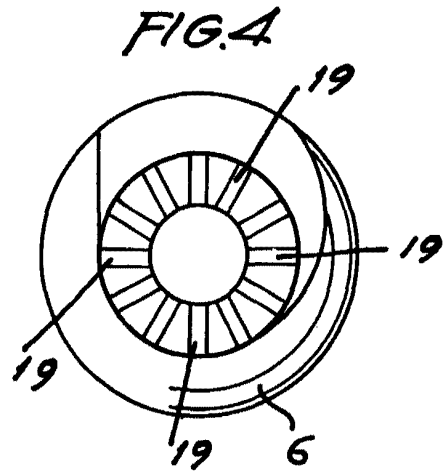
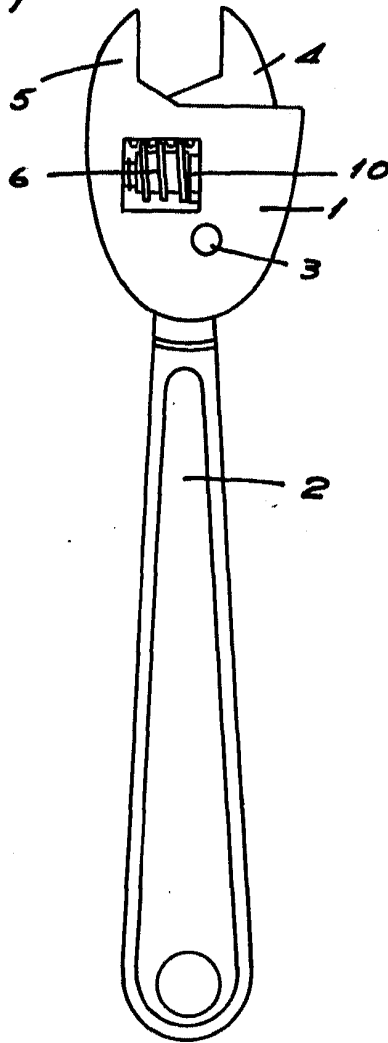


FIG. 4

FIG. 5



259888

[Handwritten signature]