

125503

LUIS BOIRA MONTON

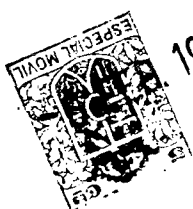
español de nacionalidad, residente en Valencia, calle de Herman Cortes 9, solcita una Patente de Invención por 20 años en los dominios españoles por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS LLAVES TORNILLADORAS DE BOCA GRADUABLE"

MEMORIA DESCRIPTIVA

1932 El objeto de esta Patente hace referencia á dos llaves tornilladoras de boca graduable con articulacion rápida cuya articulacion se verifica en una de ambas llaves por virtud de un husillo con roscas de distinto paso practicadas á la misma
5 mano y en la otra llave por virtud de varias cuñas despuntadas ó trapezoides, con las que se presenta una llave con características de tenaza.

Aun que son varios los sistemas de llaves tornilladoras de boca graduable, que se gradúa por ejemplo por virtud de un
10 husillo con roscas de paso diferente, todavía no se ha logrado hasta la fecha el medio de construir llaves tornilladoras tan practicas, tan perfectas, ni de articulacion tan rápida, como lo son las dos llaves síntesis de esta patente, cuyas llaves presentan características que se ponen de relieve sobre todas las
15 llaves conocidas.

En los planos se representan ambas llaves graficamente con figuras cuatro, y letras A.B.C.D. y en ambas llaves los mecanismos y sistema de articulacion de la boca son iguales en-



tra si y se indican sus partes con números repetidos.

20 Se diferencian ambas llaves en los mecanismos destinados á empujar á la espiga 7 en la instalación de aquellos en el mango de la llave y por la manera de accionarlos.

Las figuras A. y B. representan una llave, que la figura B. es una llave de la aludida vista de canto y la A. es
25 una vista de alano y seccionada para poder apreciar el mecanismo interior, y cuya llave se compone de las siguientes piezas: Una pieza moldeada que comprende el mango 16, la cabeza de la llave y latido 1, en una sola pieza, representada de canto en la figura B.

30 En la figura A. se vé que el mango de la llave se divide en dos partes desde el cuello de la llave y se prolongan paralelas y terminan formando horquilla 18. En su mitad extremo exterior, se unen ambas partes del mango, de forma que permite practicarse en direccion longitudinal al mango
38 una tuerca fija 12 en la masa que une ambas partes del mango. Desde el cuello de la llave hasta dicha tuerca 12 queda una abertura 9 entre las dos partes del mango y sea el centro de dicho mango por donde se oscila una tuerca de vaiver 10 que vá asentada en un husillo 11.

40 La terminacion del mango en forma de horquilla 18, tiene el objeto de permitir practicar la tuerca fija 12 por ese extremo disponiendole en la distancia conveniente prolongando la perforacion hasta introducirse por el cuello de la llave á la cabeza de la misma. En dicha perforacion practica
45 cada longitudinalmente en el centro del mango y cuello de la llave, se instala giratoriamente el husillo 11, cuyo husillo con roscas de paso abierto, en cuyas roscas vá asentada una tuerca de vaiver 10. Dicho husillo lleva en un extremo varias vueltas de rosca de paso recogido 13 y practicada á
50 la misma mano que las roscas de paso abierto. Dicha rosca 13 es sobrepuesta en el husillo rigidamente unida á la espiga



ga 14 que se practica en el externo del husillo con tal objeto. Dicha rosca 13 vá asentada en la tuerca fija 12 en la que apoya y avanza y retrocede giratoriamente con el husillo.

55 El extremo contrario del husillo 11, se introduce en el taladro practicado en el cuello de la llave y cuyo husillo lo prolonga en dicho taladro una espiga 7, cuya espiga independientemente del husillo ó instalada de forma que no puede girar.

En la cabeza de la llave se practica una guia 3 y 4 y en
60 ya guia se articula un labio movil 2 en forma de corredera, de manera que pueda acercarse y alejarse de el labio fijo 1. El labio movil tiene un apendice 5 que ocupa la parte 4 de la guia y presenta en contacto con el extremo de la espiga 7 en esta parte una superficie 6 en posicion inclinada, de forma que cuando la espiga 7 avanza en este sentido la superficie 6 se desliza sobre la espiga 7, en direccion oblicua y sea acercando al labio movil 2, al labio fijo 1.



El 16 es un resorte que por un extremo va incrustado en el cuello de la llave entre las dos paredes de la guia y por el
70 otro extremo apoya con holgura en un orificio practicado en la corredera que lleva el labio movil y lo indica el 15 en ambas partes.

En la figura B. se vé la guia donde vá articulado el labio movil y el 3 indica la parte que ocupa la corredera que
75 tiene forma cuadrada y el 4 indica la parte que ocupa el apendice 5 y esta parte es mas estrecha, con el objeto de que la espiga 7 pueda apoyar en las paredes, que para esto la espiga es de mayor diametro que el ancho de la parte cuarta de la guia.

80 Para hacer funcionar esta llave se hace de la siguiente manera. Haciendo correr á la tuerca de vaiven 10 ó lo largo del husillo 11, este gira y al girar avanza longitudinalmente por efectos de la rosca 13 en su tuerca fija 12. Si se hace correr á la tuerca 10, con direccion al extremo exterior del
85 mango, el husillo avanza hacia la cabeza de la llave y empuja

á la espiga 7 y esta empuja al apéndice 5 que lleva al labio móvil y cuyo apéndice se desliza sobre la espiga acercando al labio móvil 2, al labio fijo 1.

Haciendo correr á la tuerca de vaiven 10 en sentido contrario, el husillo retrocede, y entonces el labio móvil queda á merced del resorte 16, cuyo resorte tiende á mantener el labio móvil 2, separado del labio fijo 1. La llave aparece en el plano un tanto cerrada y se nota el resorte tensado.

Las figuras C. y D. representan una llave con características de tenaza y cuya llave se representa de canto con la figura D. y de llano y seccionada con la figura C. para poder apreciar el mecanismo interior. Ya se dice en el enunciado que en ambas llaves, el mecanismo y sistema de articulación de la boca son iguales y se indican con números repetidos, se diferencian ambas llaves solo por los mecanismos destinados á empujar á la espiga 7 y por la manera de accionarlos.



En esta llave el mango 29 lleva una recalada honda 25 particada por el canto, donde se alojan varias cuñas despuntadas ó trapezoides (letra a) cuyas cuñas en esta figura se ven de llano y en la figura D. se ven de canto. Como se vé en la figura A. estas cuñas están combinadas ó sea opuestas unas á otras, la última de la parte exterior del mango apoya en el final de la recalada, según indica el 24 y la última del extremo contrario apoya en el reguero 24 del extremo inferior de la espiga 7.

El 19 es una palanca que se introduce de canto y en sentido longitudinal en la recalada 25, cuya palanca vá articulada por un extremo en un pasador 27, cuyo pasador vá cogido á las dos paredes de la recalada.

Para hacer funcionar este mecanismo se hace de la siguiente forma:

Se empuña el mango de la llave, abarcando también la palanca 19 y al apretar la mano, la palanca 19 empuja á las cuñas letra a que apoyan sobre dicha palanca obligándolas á enca-

120 jarse entre las que apoyan en el fondo de la rocalada, sea
unas entre otras y por efecto de la conicidad, avanzan gradual-
mente transmitiendose el avance de unas á otras en direccion a
la espiga 7 á la cual empujan obligandola á avanzar y cerrar
la boca de la llave como se describe por las figuras A.yB.

125 Al soltar la palanca 19 el resorte 16 atrae al labio móvil
2 y la superficie inclinada 6 por la fuerza del resorte hace
que la espiga y rocalada empujando á las cuñas letra á, las cues
los tienden á esparcirse lateralmente sobre la palanca 19 y por
efecto de la conicidad de dichas cuñas al aumentar la capaci-
130 dad lateral disminuye la capacidad longitudinal y así se abre
la boca de la llave.



Tambien se puede alojar un muelle espiral en el hueco le-
tra V. de forma que apoyo por un extremo en la niza del mango y
por el otro extremo en el rebuso 26 de la espiga 7 con el fin
135 de que la presion sobre las cuñas sea permanente aun cuando se
manipulo el labio móvil, así se evita que las cuñas puedan desol-
darse.

En el extremo del mango de la llave vé instalado un fi-
jador el cual tiene por objeto poder limitar la abertura de la
140 llave en la medida conveniente cuando se haya de realizar un
apriete fuerte para lo cual no baste fuerza de la mano, el fi-
jador se dispone de la forma siguiente:

El extremo del mango de la llave termina de forma que en-
tre este y la palanca hay un espacio suficiente para colocar
145 un casquillo 21 asentado en una tuerca 23 practicada en el ex-
tremo del mango en sentido lateral que se vé de canto en la fi-
gura B. y cuyo casquillo con cabeza aspera para poderlo maniqu-
lar con los dedos de la mano, y por el centro del casquillo pa-
sa un tirante 22, que por un extremo es engarzado con la palan-
150 ca 19 con un pasador 20 y por el otro extremo forma una cabeza
que le sirve para apoyar en un reborde interior en el casquillo

Cuando conviene limitar la abertura de la boca de la lla-
ve en cualquier medida solo hay que enroscar el casquillo en

su tuerca 23 cuyo casquillo tiene por objeto acortar y alar-
155 rar el tirante 22 ó sea limitar la abertura de la palanca y
tambien la abertura de la boca de la llave, en la medida conve-
niente.

Como quiera que el tirante 22 puede correr libremente de
extremo á extremo por el interior del casquillo 23, resulta
160 que en cualquier medida que se limite la abertura de la llave
esta se puede usar como tomaza.

El 28 indica un collar que puede usarse como fijador en
sustitucion del fijador ya descrito, si en la practica convie-
ne y para lo cual solo hay que combinar el ancho del collar
165 con el ancho del mango de la llave, de forma que solo corri-
do el collar á lo largo del mango de la llave, se reduzca ó
aumente la abertura de la palanca 19.

En la figura B. se vé de canto la pieza que comprende el
mango cabeza y labio fijo todo en una pieza y en cuya figura
170 se vé con el numero 25 la recalada donde van alojadas las car-
nas (letras A), el numero 7 la espiga, el 27 el pasador donde en-
garza la palanca 19, el 23 la tuerca del fijador y los 3 y 4 la
guia por donde corre el labio móvil y el 1 labio fijo.

NOTA

En resumen: La Patente que se pretende comprende las sigui-
175 entes reivindicaciones:

Reivindicar los perfeccionamientos introducidos en la lla-
vos tornilladoras de boca graduable, con cuyos perfeccionamien-
tos se presentan llaves dos, con características que las po-
ne de relieve sobre todas las conocidas y que una de ellas
180 presenta características de tomaza.

Reivindicar una llave que la forma una pieza moldeada que
comprende un mango 18, una cabeza y un labio 1, todo en una pie-
za, una guia 3 y 4 practicada en la cabeza de la llave y cuya
guia es forma de cruz, como se reproduce en los planos, un la-



185 bio novil 2 ajustado y articulado en dicha guia 3 y 4 en
 forma de corredera, un resorte 16 incrustado por un extremo
 en el cuello de la llave y por el otro extremo apoyado en
 un orificio practicado en la corredera que ocupa la guia 3
 llevando el labio 2, y cuyos extremos del resorte indica el
 190 15 un husillo 11, con roscas de distinto paso, pero practica-
 das á la misma mano y cuyo husillo , instalado giratoriament
 en el centro del mango 18 de dicha llave, una tuerca de vai-
 ven 10 asentada en las roscas de paso abierto del husillo
 11, que sirve para hacerlo girar por desplazamiento axial, una
 195 tuerca fija 12, practicada en la mitad exterior del mango de
 la llave, sobre cuya tuerca va asentada la rosca de paso re-
 cojido 13 del husillo, cuya rosca sobrepuesta en el husillo
 y rigidamente unida al mismo una espiga 7 que continua en p
 prolongacion del husillo y se introduce por el cuello de la
 200 llave en la guia 4, dicha espiga instalada de forma que no
 pueda girar, con el fin de establecer una superficie plana
 en posicion inclinada en su extremo superior para que apoye
 en dicho plano la superficie inclinada 6 del apendice 5 que
 lleva el labio movil 2.



205 Reivindicar el objeto que tiene la forma de la guia mas
 estrecha 4 que en el 3, cual es hacer que la espiga 7 quede
 apoyada en las paredes de dicha guia.

Reivindicar el objeto de la espiga 7 cual es hacer que
 la superficie 6 del apendice 5 apoye sobre un plano y no so-
 210 bre punta giratoria yaque el apoyo sobre punta giratoria ori-
 gina la destruccion de la superficie 6, al ejercer presion
 con la llave y por lo tanto esta se inutiliza.

Reivindicar el husillo de dos piezas rigidamente unidas
 una de ambas con roscas de paso estirado y la otra con roscas
 215 de paso recogido y ambas piezas roscadas á la misma mano. Ti-
 ene por objeto esta reivindicacion, en primer lugar, que si el
 husillo se compone de una sola pieza, lo habria de ser en dos

220 piezas la tuerca de vaiven 10 ó habria de ser sobrepuesta la tuerca fija 12 para poder instalar este mecanismo sin agregar otras piezas impropias. I en segundo lugar ha demostrado la practica que de ser practicadas las dos roscas diferentes a la misma mano, ha ser practicadas opuestas, originan la siguiente diferencia en este sistema de llave que el husillo avanza y retrocede.

225 Al hacer correr á la tuerca de vaiven para que el husillo gire, ambas roscas practicadas á la misma mano, hacen que el husillo avance en direccion opuesta á la tuerca de vaiven 10 , por virtud de la tuerca fija 12, con la suficiente suavidad en las mismas condiciones con respecto al desarrollo de entrambas

230 roscas diferentes, que en el caso contrario y esto origina reduccion de recorrido de la tuerca de vaiven 10 , y por este motivo aumenta la rapidez en la articulacion de la boca de la llave y se hace mas comodo el manejo de la misma, debido al espacio recorrido de la tuerca 10.



235 Reivindicar la disposicion del mango de la llave que se divide en dos partes desde el cuello de la llave y se prolongan paralelamente, uniendose en su mitad del extremo exterior de forma que permite practicarse una tuerca fija en dicha union, dejando un espacio abierto en la parte inferior por el cual

240 oscila la tuerca de vaiven 10 y termina dicho mango en forma de horquilla 15 que tiene por objeto poder situar la tuerca fija con la dimension necesaria en la distancia conveniente en el mango y poderla practicar por esta parte y prolongar la perforacion al cuello de la llave hasta introducir el taladro

245 por la guia 14 hasta el 3 ó instalar el husillo por el extremo del mango ya que la boca de la llave desde ciertos grados de inclinación, impide poder realizar por esta parte el trabajo descrito.

250 Reivindicar la llave descrita por ambas figuras C. Y D. cuya llave con características de tuercas y se compone de las

siguientes piezas.

Una pieza que comprende el mango, la cabeza y el labio 1, un labio móvil 2 articulado en una guía 3 y 4 practicada en la cabeza de la llave, un resorte 16 que domina al labio móvil, una
255 espiga 7 instalada en un taladro practicado longitudinalmente en el centro del cuello de la llave, en cuya espiga apoya en una superficie inclinada 6 de un apéndice 5 que lleva al labio móvil 2 y cuya superficie 6 se desliza sobre el extremo de la espiga 7 en dirección oblicua, cuando este avanza ó retrocede como se reivindica por ambas figuras A. y B. ya que esta parte en ambas llaves obedece al mismo sistema, solo se diferencian en lo sucesivo.



265 Varias cuñas despuntadas ó trapezoides (letra á) alojadas en una recalada honda 25, practicada por el canto ó parte lateral del mango, de forma que dichas cuñas ocupen el interior del mango 29 y se convivan unas entre otras, opuestas entre sí y de forma que la última de un extremo apoye sobre el final 24 de la recalada y la última del extremo contrario apoye en el extremo inferior 27 de la espiga 7. Una palanca 19 articulada
270 por un extremo aproximadamente en el cuello de la llave con un pasador 27 cuya palanca oscila en el interior de la recalada y sirve para hacer funcionar á dichas cuñas, cuyo funcionamiento se describe en la memoria y tiene por objeto empujar á la espiga 7 para hacer funcionar al labio móvil y se maneja
275 esta llave como una tenaza.

Un fijador instalado en el extremo del mango 29 que lo forman las siguientes piezas.

Un casquillo 21 con rosca exterior asentada en una tuerca 23. Un tirante 22 que por un extremo engarza con el extremo
280 de la palanca 19 con un pasador 20 y por otro extremo forma una calza que apoya en un rebordo en el interior del casquillo 23, cuyo casquillo le sirve de collar al tirante 22 y funciona este mecanismo como se describe en esta memoria.

Un collar 28 que abraza el mango y palanca 19, cuyo collar
 285 puede sustituir el fijador antes descrito y ejerce corriendolo
 á lo largo del mango de la llave.

Se reivindica por ultimo como objeto sobre el que ha de re-
 caer la Patente de Invencion que por 20 años se solicita en
 España los perfeccionamientos en las llaves aludidas en esta
 290 descripcion y se representan en los planos, las figuras A.B.
 con características de acoplamiento rápido, por virtud de un
 husillo con roscas de diferente paso y practicadas á la misma
 mano y la llave figura C.D. con características de tonaza y
 abertura graduable que se limita por virtud de un fijador y
 295 de acoplamiento instantaneo por virtud de varias cuñas despun-
 tadas ó trapezoides y una palanca que las empuja obligandolas
 á introducirse unas entre otras y por virtud de la conicidad
 avanzan gradualmente transmitiendose el avance de unas á otras
 hacia la parte libre.

300 La presente patente recaerá en PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS LLAVES TORNILLADORAS DE BOCA GRADUABLE

Esta memoria consta de diez hojas mecanografiadas y folia-
 das por una sola cara.

Madrid 6 Febrero 1932.

Por autorizacion del interesado.

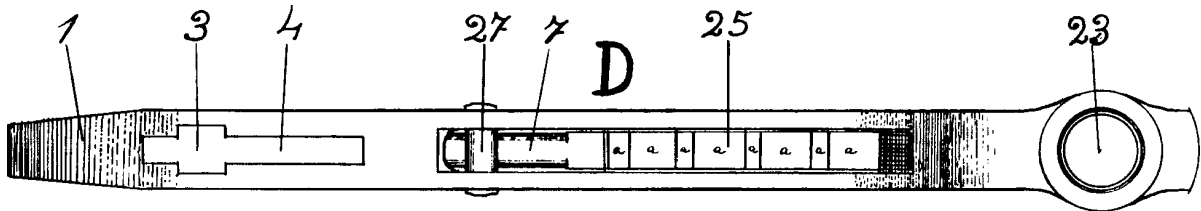
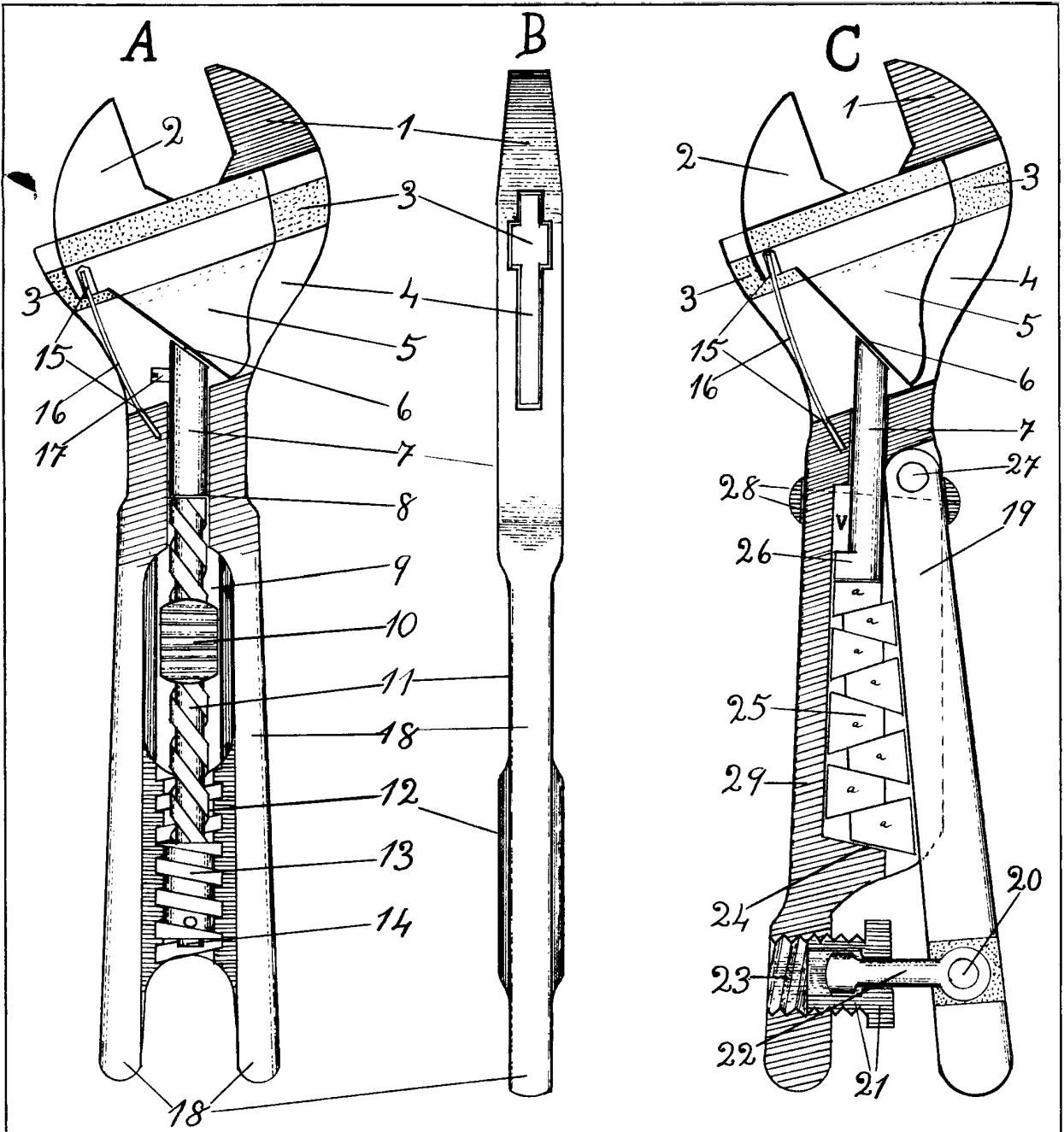
Pedro Sugrañes.-

P.P.,

P. Sugrañes



HOJA, UNICA.



Escapes variable
Luis Boirya