

336555-7 FEB



1

memoria descriptiva

336555

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

Que se solicita en ESPAÑA por DIEZ AÑOS, a -

favor de "ARAMBERRI HERMANOS, S.R.C.", de -

nacionalidad española, residente en EIBAR,

(Guipuzcoa), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRO

DUCIDOS EN LA FABRICACION DE LLAVES ESPECIA

LES PARA BUJIAS".

336555

7 FEB.



Se refiere la presente Memoria Descriptiva, tal como se desprende de su enunciado, a perfeccionamientos introducidos en la fabricación de llaves especiales - para bujías, que permiten obtener dichas llaves con -
5 unas características tales que su uso es sumamente sencillo y efectivo, incluso en posiciones difíciles de - las bujías que se desean apretar o destornillar.

Consiste el invento en la sucesión de varias facetas:

a) Cortado de un redondo de acero o material férreo
10 de buena calidad, y de diámetro conveniente. b) Idem. de mayor longitud. Ambos se sueldan perpendicularmente, formando una "T" c) Mecanizado de dos acanaladuras pasantes, rectangulares, y que llegan desde una altura determinada del extremo del redondo en cuestión -
15 (de diámetro mayor que el resto), hasta su final. Posteriormente, se ha practicado, mecánicamente y en las dos partes de la superficie lateral que quedaron sin tocar en la anterior operación, mecanizados que las dejan - terminando en punta.

20 Con estas tres fases ha quedado formado el primer

7 FEB.



³
336555

cuerpo de la llave que se fabrica.

5 d) La siguiente fase es la de formar, partiendo de un redondo de diámetro conveniente, y mediante cepillado mecánico, etc. y refrentado a la longitud conveniente, un brazo intermedio o rótula de sección cuadrada. Una vez con esta configuración, y en sus dos extremos se mecanizan dos taladros del mismo diámetro, pero de ejes perpendiculares, esto es, que uno de ellos pasa a través del brazo por dos de sus cuatro caras laterales, y el otro por las otras dos.

10 e) Fabricación mecánica de dos bulones de diámetro el de los taladros anteriores (con las consiguientes tolerancias para que puedan girar libremente por dichos orificios) y longitud tal que pasen a través de los taladros que se harán en el extremo del primer cuerpo - descrito y del que se fabrica en la siguiente fase.

15 f) Fabricación del cuerpo extremo, que consta de un cuerpo cilíndrico hueco de espesor conveniente, para que a lo largo de la mitad de su longitud pueda mecanizarse por torneado un rebaje que dará una superficie -

20



cilíndrica de menor diámetro. **336555**

En el extremo de esta mitad, se han practicado dos -
 acanaladuras pasante, de las mismas características que
 las del extremo del primer cuerpo, teniendo en cuenta q
 5 que los diámetros interiores de los tubos cilíndricos -
 seran talés que abracen (con la correspondiente toleran-
 cia para el fácil giro) al brazo intermedio, y sólo el
 diámetro exterior de éste último será mayor que el ex-
 terior de aquél.

10 g) En el extremo opuesto de este último cuerpo, y -
 con una altura conveniente, se mecaniza un cajeadó ci-
 líndrico, de mayor diámetro interior que el resto del -
 tubo.

15 h) En dicho cajeadó, y mediante embutición a presión
 u otro método mecánico conveniente, se suelda una coro-
 na de material distinto al componente general de la he-
 rramienta (de mayor resistencia al desgaste) que lleva
 practicado, directamente en la colada y soldado al tubo,
 un estriado longitudinal que será el que se ajuste a -
 20 la forma exterior de la bujía.



7 FEB. 1943

336555

5

Todos los materiales empleados se han analizado y estudiado para que, con sus características de dureza, tenacidad, etc, puedan llevar a buen fin las operaciones que le son confiadas a la herramienta con ellos obtenida.

5

Una última fase es la del montaje.

Mediante los bulones obtenidos, y tras hacer sendos taladros en las abrazaderas formadas en los extremos superior e inferior de los cuerpos descritos (taladros de diámetro tal que harán que el bulón quede en ellos estanco, mediante montaje en frío y a presión), se unirán dichos cuerpos a través del brazo intermedio o rótula.

10

La pieza obtenida por este procedimiento se somete a un niquelado posterior para embellecimiento, que tapará la periferia de los taladros y las uniones soldadas.

15

Así fabricada y montada, la herramienta presenta, además la ventaja esencial de que puede usarse con cualquier posición de la bujía, ya que ha quedado articulada por la rótula o brazo intermedio descrito, que

20

7 FEB.



6

~~336555~~

transmite el movimiento circular del usuario, aunque se efectúe este con eje oblicuo respecto del extremo de la herramienta.

5

Para mayor comprensión de la idea expuesta, se acompaña un dibujo en el que, a título sólomente explicativo, la fig. 1 - representa un alzado de la herramienta obtenida, siendo (1)- el redondo horizontal, (2)- el vertical de mayor longitud, (3)- la soldadura de unión de ambos, (4)- la parte cilíndrica extrema, (5)- las acanaladuras, (6)- la parte acabada en punta para facilitar el movimiento del cuerpo inferior, (7)- el brazo intermedio, (8)- el cuerpo inferior también cilíndrico, con sus acanaladuras, (9)- y abrazaderas, (10).

10

15

La fig. 2 - representa un alzado y perfil del primer cuerpo descrito, en su extremo, siendo (4)- el cuerpo cilíndrico, (5)- las acanaladuras, (6)- las abrazaderas y (11)- el taladro para paso del bulón correspondiente.

20

La fig. 3 - representa las tres vistas fundamentales del brazo intermedio, (7)-, donde, puede apreciarse su



(FEB.

336555

7

forma prismática, y los orificios de paso de los bulones (12)- y (13)-.

La fig. 4 - muestra dichos bulones, (14)- y (15)-, - uno de mayor longitud que otro, y ambos del mismo diámetro.

5

La fig. 5 - representa alzado y perfil del cuerpo extremo, con secciones convenientes para que puedan apreciarse sus detalles, siendo (8)- el cuerpo extremo, (9)- sus acanaladuras, (10)- las abrazaderas, (16)- los taladros de paso del bulón correspondiente (15)-. Puede - apreciarse el cajado de mayor diámetro interior, (17)-, donde se ha soldado la corona estriada (18)-.

10

La fig. 6 - representa una de las múltiples posiciones de uso de la herramienta conseguida, siendo A el movimiento de la parte 1-, girada por el usuario, y B el de la llave propiamente dicha, que gira con el mismo eje que la bujía, C .

15

Esta gama infinita de posiciones se debe, como se ha dicho a la rótula o brazo intermedio, que transmite el movimiento giratorio del cuerpo superior al extremo, -

20

7 FEB



336555

8

aunque los ejes de ambos no están en prolongación.

Descrito suficientemente el proceso del invento, su -
aplicación práctica, lo que de él se obtiene, objeto y -
utilidad, se hace constar que podrá ser susceptible de -
5 modificación en cuanto a forma externa, dimensiones, y en
general en todo aquello que se refiera a detalles no esen-
ciales o a los que se protegen en las siguientes.

REIVINDICACIONES

10 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CION DE LLAVES ESPECIALES PARA BUJIAS", caracterizados por
porque se corta un redondo de diámetro y longitud conve-
nientes, al que se suelda otro de mayor longitud, en el
extremo del cual lleva una zona cilíndrica en la que, -
por medios mecánicos se practican dos acanaladuras opues-
15 tas y longitudinales, de tal forma que las zonas que que-
dan como abrazaderas terminen en punto, y en ellas se -
practican sendos taladros del mismo diámetro, el cual es
ligeramente mayor que el de un bulón que se embute en -
ellos, con el fin de que se consiga un aprieto estando -
20 del mismo en los taladros.



7 FEB

336555

9

5
10
15

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CION DE LLAVES ESPECIALES PARA BUJIAS", según la reivin-
dicación anterior caracterizados porque dicho bulón, y
otro de mayor longitud, pasan a través de las abrazade-
ras del cuerpo anterior y las de otro cuerpo extremo,
por los taladros mecanizados en una rótula o brazo -
transmisor intermediario que se consigue mecanizando un
redondo o perfil cualquiera, hasta conseguir en él for-
ma prismática cuadrada, refrentada a la longitud conve-
niente, confiriendo posteriormente los taladros mencio-
nados, en los extremos, y con los ejes de ambos, per-
pendiculares, esto es, que uno de los dos taladros pa-
sa por dos caras laterales opuestas, y el otro, por -
las otras dos, siendo ambos taladros de diámetro tal,
que permitan el libre movimiento de la rótula o brazo
transmisor en que están practicados.

20

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CION DE LLAVES ESPECIALES PARA BUJIAS", según la reivin-
dicación anterior caracterizados porque el cuerpo ex-

7 FEB.



336555

10

5 tremo mencionado en ella, se consigue a partir de un -
tubo cilíndrico que exteriormente tiene mecanizado un re-
baje circular a lo largo de su mitad aproximadamente, al
extremo del cual, y con los mismos métodos mecánicos, se
confieren idénticas acanaladuras, abrazaderas y taladros
que en el extremo del primer cuerpo mencionado en las -
anteriores reivindicaciones, taladros por los que pasa el
correspondiente bulón que une este cuerpo a la rótula y -
al resto de la herramienta.

10

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CION DE LLAVES ESPECIALES PARA BUJIAS", según la reivindi-
cación anterior, caracterizados porque en el extremo li-
bre del cuerpo objeto de la misma, se confiere un cajead
cilíndrico interior, mediante tornèado, en el cuál se -
15 inyecta por moldeo a presión o similar método, una corona
de material de mayor dureza al desgaste, cuyo contorno -
exterior está estriado longitudinalmente, para su adap-
tación a la superficie exterior de las bujías.

20

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICA-
CION DE LLAVES ESPECIALES PARA BUJIAS".



7 FEB. 1967

336555

La presente Memoria Descriptiva consta de once hojas escritas a máquina y por una sola cara.

Madrid, 7 de Febrero de 1.967

EL AGENTE OFICIAL.

A. L. DE LA PECHAN
P. F.

370555



Figura 1

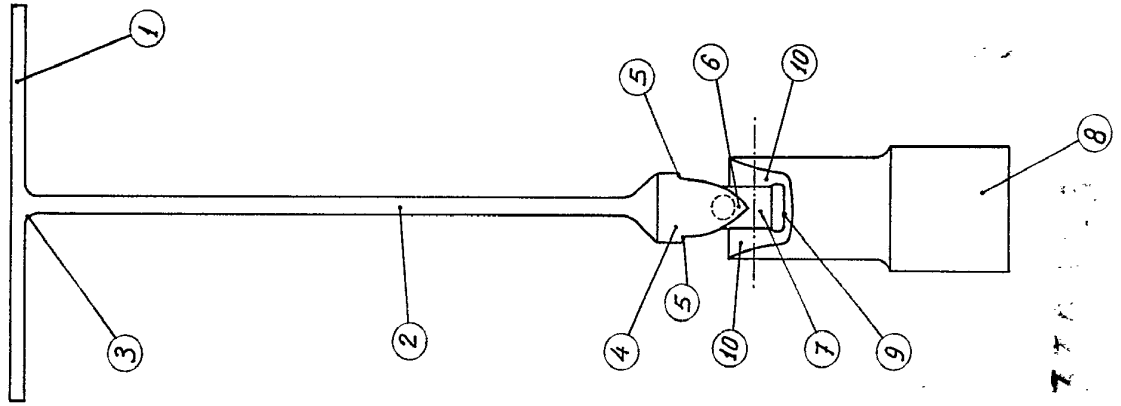


Figura 2

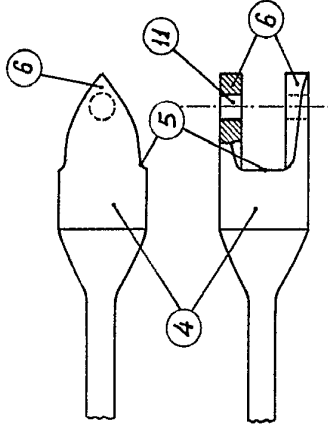


Fig. 3

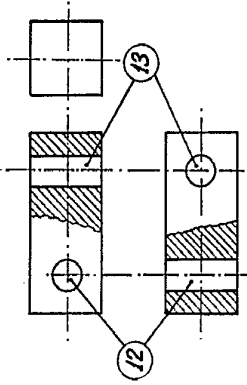


Fig. 4

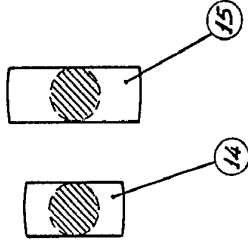


Figura 5

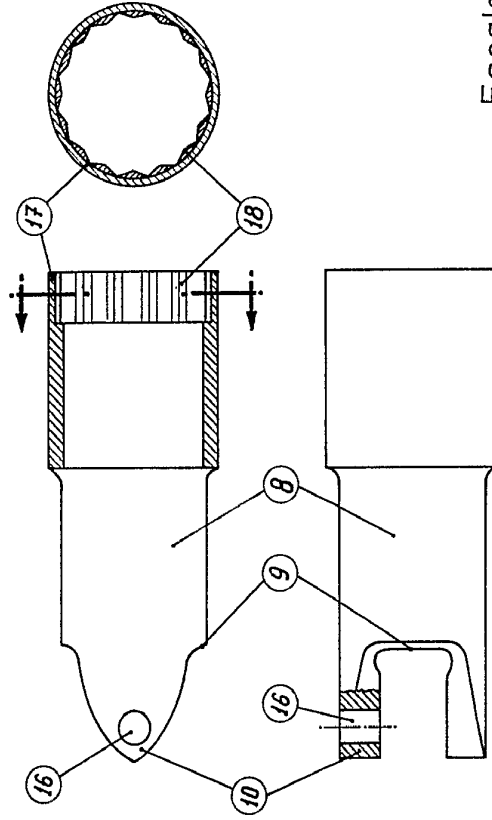
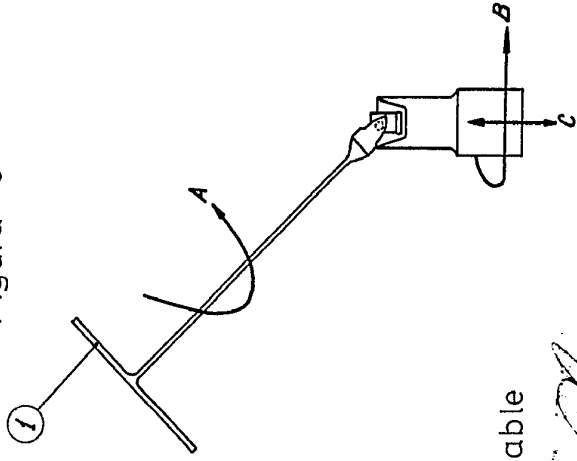


Figura 6



Escala variable
MADRID

ARAMBERRI, HNOS, S.R.C.

Figura 1

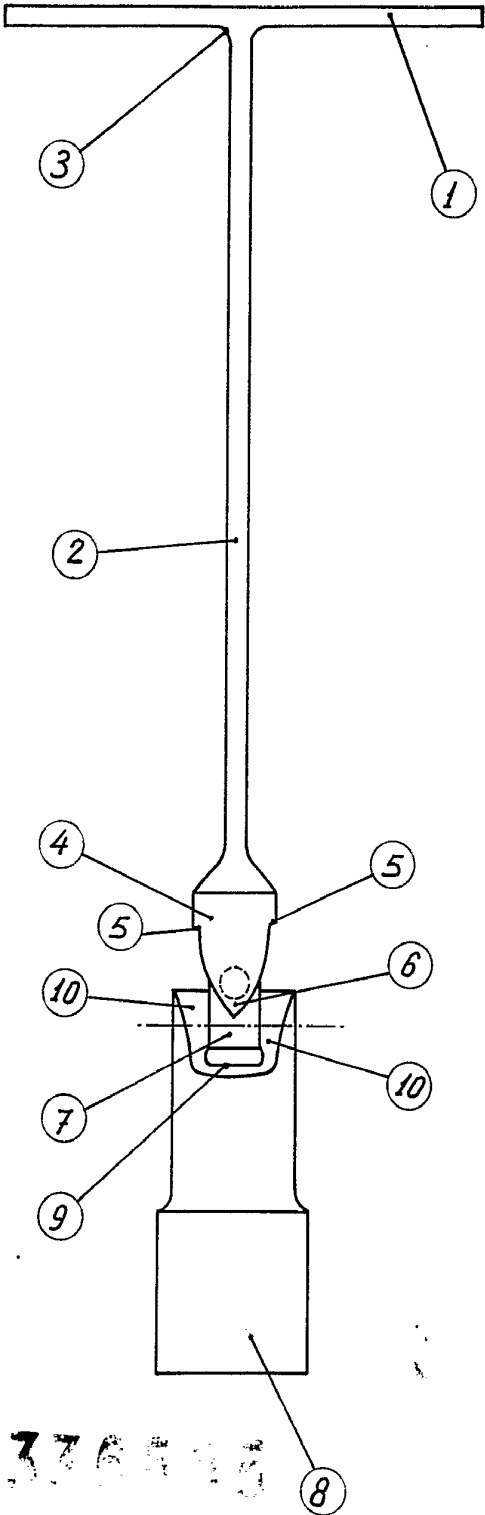


Figura 2

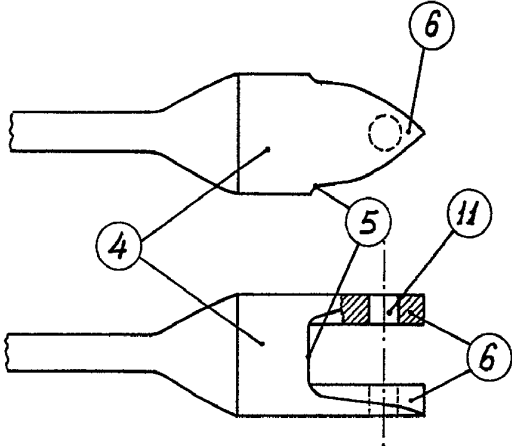
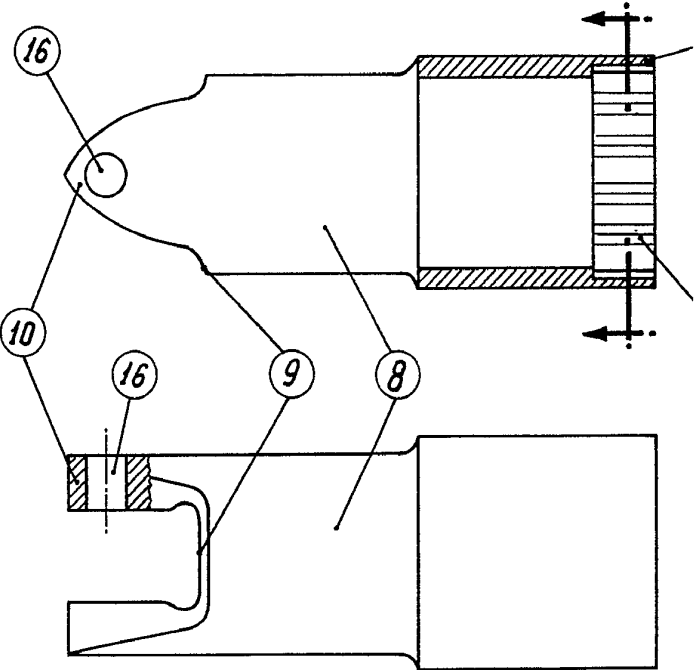


Figura 5



336555



Fig. 3

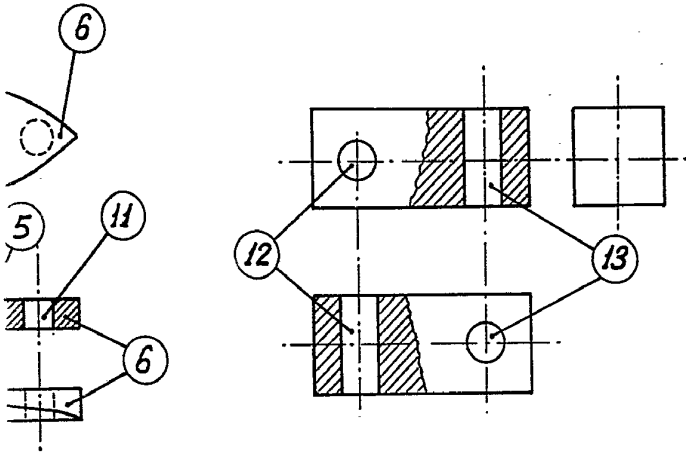


Fig. 4

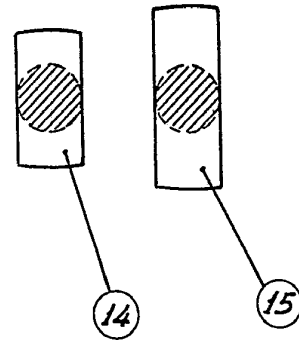


Figura 5

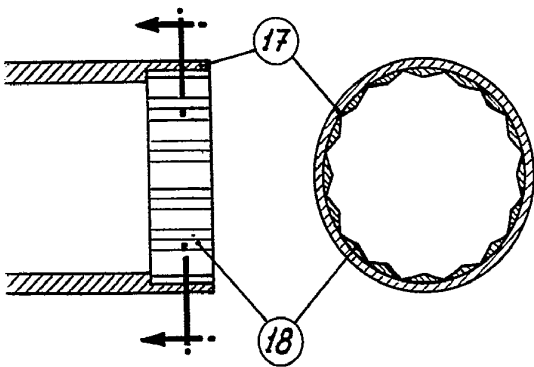
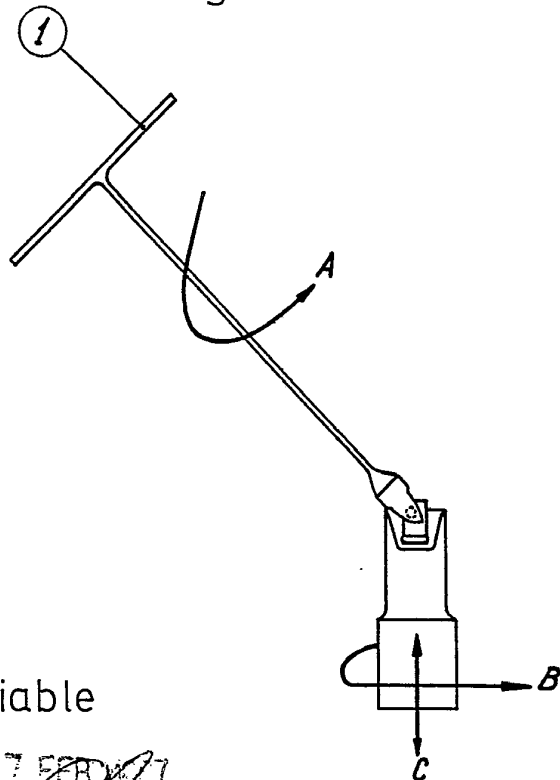


Figura 6



Escala variable
MADRID

7 FEB 1917
[Handwritten signature]