



ESPAÑA



NUMERO	247980
FECHA DE PRESENTACION	15 ENE 1980

MODELO DE UTILIDAD

11 MAYO 1980

30 PRIORIDADES	52 FECHA	53 PAIS
31 NUMERO	MICROFILMADO MICROFICHAS	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B25 B 13100	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "LLAVE ARTICULADA"		
71 SOLICITANTE (S) LARRAÑAGA Y ELORZA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carmen, 31 - EIBAR (Guipúzcoa)		
72 INVENTOR (ES) D. ROBERTO ELORZA IRIONDO		
73 TITULAR (ES) LARRAÑAGA Y ELORZA, S.A.		
74 REPRESENTANTE D. RICARDO BORDEHORE LLORENS		

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 acuerdo con la vigente legislación que, como el enunciado indica, se trata de --
5 "LLAVE ARTICULADA".

Algunas herramientas manuales, utilizadas para montar o desmontar piezas roscadas en puntos de difícil acceso, precisan disponer de una articulación que las permita llegar, en cada caso, al lugar adecuado y posteriormente ser accionadas desde una cierta distancia. Un caso muy concreto es el de --
10 unas llaves que actualmente se utilizan para soltar o colocar las bujías en los motores de los automóviles, en los que, con frecuencia, debido a lo angosto del espacio y a la interposición de otros elementos, resultan problemáticas las operaciones mencionadas. Para solucionar dicho inconveniente, algunas de estas llaves incorporan una prolongación longitudinal o mango dotado --
15 de dos articulaciones perpendiculares, que permiten acceder al punto indicado y accionar la herramienta desde otro punto, a veces no alineado con el anterior.

La doble articulación consiste en que la llave, propiamente dicha, dispone en su extremidad posterior de una ranura de caras laterales paralelas, --
20 entre las que se aloja y articula, en torno a un eje o pasador, la extremidad aplanada de una pieza intermedia; por su parte, el otro extremo de ésta dispone de una ranura perpendicular y similar a la anterior, en la que, de igual manera, se articula el extremo aplanado del mango. Naturalmente, en --
25 vez del mango podría disponerse otra pieza igual a la intermedia, y después otra, y así sucesivamente, hasta tener el número de articulaciones que se deseara; pero en el tipo de herramientas mencionado suele ser suficiente con -

3 1 4 1 9 0 0

3 1 4 1 9 0 0

dos, dispuestas perpendicularmente como ya hemos mencionado.

30 Sin embargo, de este tipo de articulación se deriva un nuevo inconveniente, consistente en la dificultad, que por ese motivo, se produce para poder prefijar la posición relativa entre la herramienta y su mango, dado que el propio peso de aquélla la hace bascular por alguna de las articulaciones, resultando prácticamente imposible mantenerla en la posición deseada. Tratando de paliar este inconveniente, algunas llaves de este tipo llevan sus articulaciones -o los ejes de las mismas- ajustadas en exceso, de manera que el giro de aquéllas sea relativamente torpe con el fin de poder prefijar algunas posiciones. Sin embargo, esta solución no es satisfactoria pues, debido a la torpeza del juego hay una pérdida de agilidad que dificulta en cierta medida el accionamiento de la llave, pero sobre todo y lo que es más importante, su eficacia se pierde rápidamente con el uso, a medida que las articulaciones van adquiriendo su holgura natural.

40 El presente Modelo de Utilidad consiste, precisamente, en una llave articulada, con la característica de que permite prefijar y mantener una serie de posiciones relativas de la llave con respecto a la pieza intermedia, y de ésta respecto al mango, sin perjuicio de la agilidad necesaria para la manipulación de la herramienta, y sin que dicha característica se vaya perdiendo con el uso.

45 Para ello, en el centro del fondo de cada ranura de articulación se ha dispuesto un orificio en el que está alojado un resorte, encima del cual y sobresaliendo del orificio hay una bola o pivote impulsado hacia afuera por la acción expansiva de aquél; por su parte, el borde inferior o talón de la extremidad aplanada que se articula en la mencionada ranura, está dotado de una o varias muescas, en cada una de las cuales -según las diferentes posi--

31.1.1900

31.1.1900

55 ciones relativas de los dos cuerpos que, en cada caso, se articulan- puede in-
cidir la extremidad sobresaliente de la esfera o pivote alojado en el orificio.
Es decir, que cada una de estas muescas sirve para determinar y fijar una po-
sición relativa de los mencionados cuerpos, y que podrán prefijarse tantas po-
siciones como muescas haya en la extremidad aplanada, pues una vez alojada la
bola o pivote en una de ellas, la posición que determina se mantiene por la -
presión del resorte, hasta que ésta es vencida por una fuerza exterior que de-
60 saloje al pivote de la muesca; por otra parte, esto no requiere esfuerzo apre-
ciable alguno, pues, aparte de que, naturalmente, los resortes deban estar di-
mensionados para poder sujetar poco más que el peso de la llave, el mango ac-
túa sobre ellos como una palanca de primer género en la que el brazo de la po-
tencia es mucho mayor que el de la resistencia.

65 Con el fin de poder expresar con más claridad el objeto que constituye=
el presente Modelo de Utilidad, al final de esta Memoria se incluye una hoja=
de dibujos en la que, mediante dos figuras, se representan otras tantas for-
mas de realización práctica de la llave, debiendo entenderse que dichas for-
mas de realización constituyen solamente ejemplos, no limitativos, de las va-
70 rias posibilidades que pudieran darse, sin apartarse de la naturaleza del in-
vento. Dichas figuras muestran lo siguiente:

- La figura 1 representa dos vistas laterales -perpendiculares entre sí-
de la llave. En esta figura se ha dibujado como elemento de retención una bo-
la.

75 - La figura 2 corresponde a una sección longitudinal del detalle enmarca-
do en la figura 1, de forma que puedan apreciarse las retenciones de las dos=
articulaciones, que permiten prefijar distintas posiciones relativas. En esta
figura se han representado dos pivotes como elementos retentores.

80 Para completar la representación gráfica se ha adoptado un sistema de numeración correlativa que sirva para señalar los detalles más significativos, según la siguiente clave:

- 1- Llave
- 2- Rótula
- 3- Mango
- 85 4- Eje
- 5- Ranura
- 6- Talón
- 7- Retentor
- 8- Muesca
- 90 9- Resorte
- 10- Orificio

95 En los dibujos mencionados se ha representado una llave articulada com puesta de tres elementos: llave (1), cuerpo intermedio o rótula (2) y mango= (3), los cuales, merced a los ejes (4), pueden articularse en dos direcciones perpendiculares. Tanto la llave (1) como la rótula (2) disponen en sus zonas posteriores de sendas ranuras (5), en las que se alojan las extremidades aplanadas de la rótula (2) y del mango (3) respectivamente; en los puntos medios de los fondos de ambas ranuras se han practicado sendos orificios (10), en cada uno de los cuales quedan alojados un resorte (9) y una bola o pivote que actúa como elemento retentor (7); en los talones (6) de las extremidades aplanadas hay unas muescas (8) capaces de acoger a la extremidad saliente del elemento retentor (7) correspondiente.

100 De acuerdo con la disposición que se ha explicado, las muescas (8) dispuestas en los talones (6) sirven para determinar diferentes posiciones rela

3 1 4 1 2 1 9 0 0

3 1 4 1 2 1 9 0 0

105 tivas entre la herramienta y el mango. Cada una de estas posiciones permanece
rá invariable en tanto los elementos retentores (7) estén alojados en las --
muescas correspondientes a la misma. Para deshacer este equilibrio, es decir,
para modificar cualquier posición, bastará con realizar un pequeño esfuerzo -
sobre el mango, en una o las dos direcciones de articulación, para que, vencí
110 das las resistencias de los resortes (9) que impulsan a los retentores (7), -
estos deslicen sobre los talones (6) hasta alojarse, cada uno, en la muesca -
que determina la nueva posición deseada.

115 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como -
la realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes cons-
titutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en -
tanto que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

120 Los solicitantes, al amparo de los convenios internacionales sobre Pro-
piedad Industrial, se reservan el derecho de extender, si fuera posible, es-
tas solicitudes a otros países reivindicando la misma prioridad de la presen-
te solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, de acuerdo=
con la vigente legislación, deberá recaer sobre "LLAVE ARTICULADA", en todo -
de acuerdo con las siguientes

31-12-1980
-7-

31-1-1980

REIVINDICACIONES

125

1º LLAVE ARTICULADA, que se caracteriza porque el fondo de cada ranura de articulación dispone en su centro de un orificio, en cuyo interior se aloja una bola o pivote empujado por un resorte, de manera que su extremidad saliente incide en una de las muescas posicionantes dispuestas para ello en el talón de la pieza que se articula en la ranura.

130

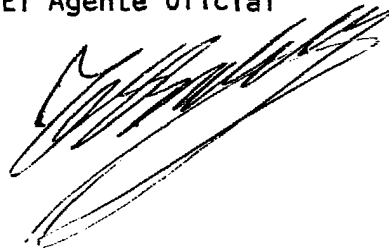
2º LLAVE ARTICULADA.

Según queda suficientemente descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los correspondientes dibujos.

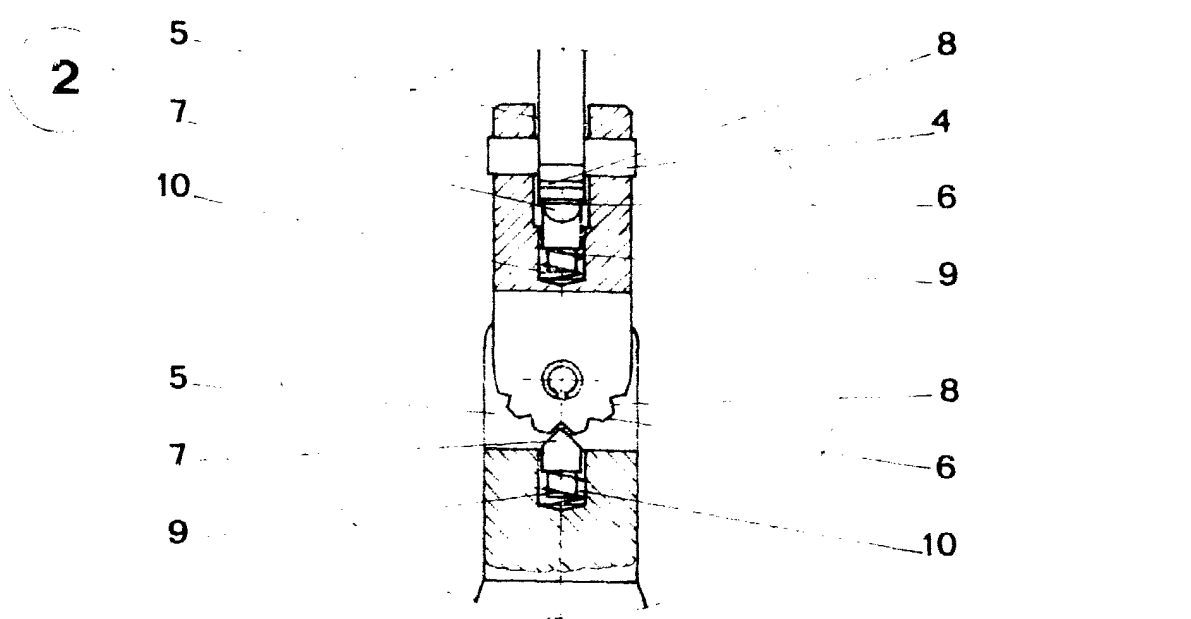
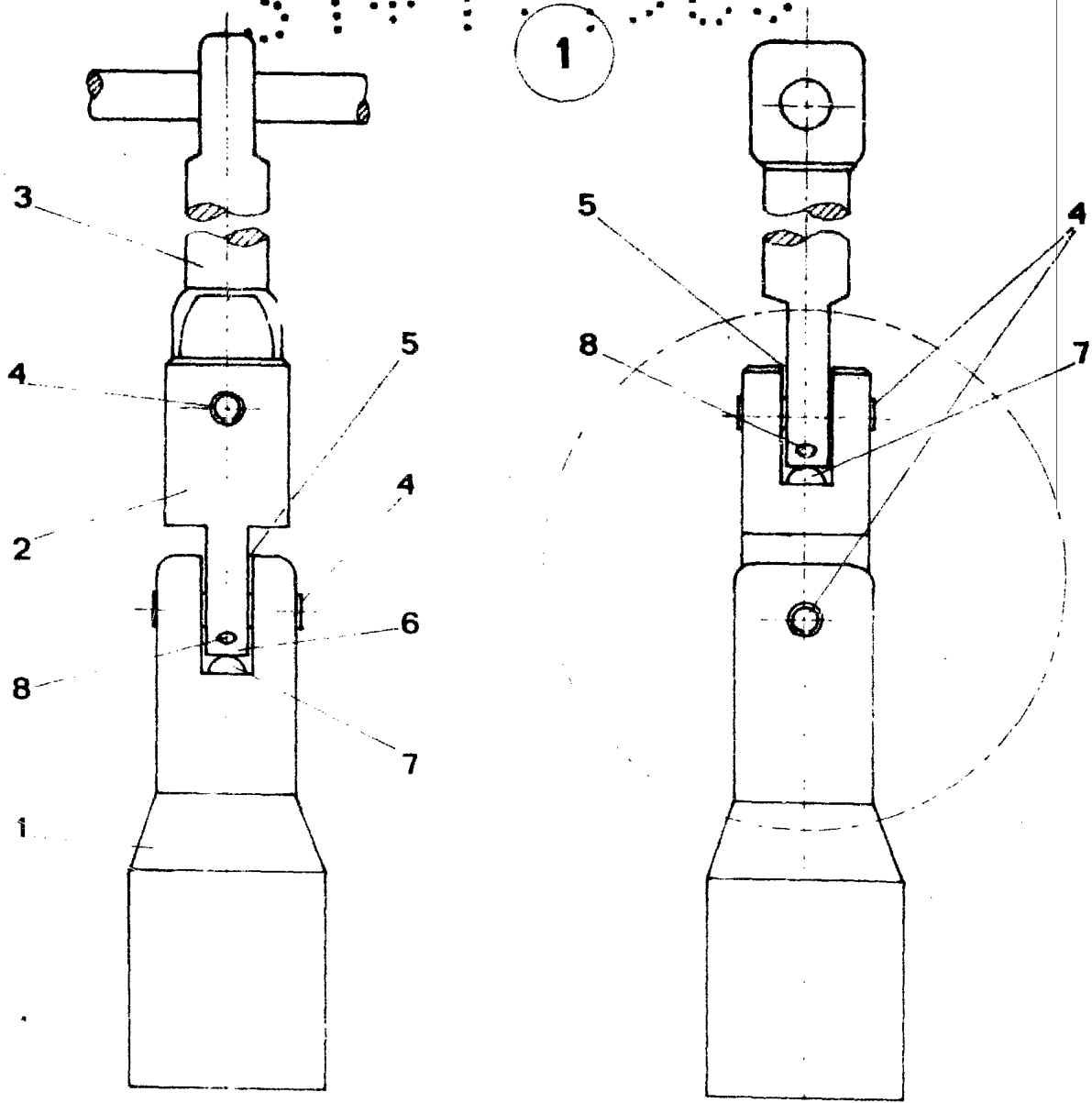
135

Madrid 15 ENE 1980

El Agente Oficial



140



15 ENE 1990
[Signature]