

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

|         |                            |        |
|---------|----------------------------|--------|
| (19) ES | (11) NUMERO                | (10) Y |
|         | 249565                     |        |
|         | (21) FECHA DE PRESENTACION |        |
|         | 22-Marzo-1980              |        |

16 JUN 1980

MODELO DE UTILIDAD

|                  |             |            |           |
|------------------|-------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES | (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|------------------|-------------|------------|-----------|

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                          | B25B 13/66                       |

|                              |
|------------------------------|
| (54) TITULO DE LA INVENCION  |
| "UNA LLAVE EN CRUZ MEJORADA" |

|                      |
|----------------------|
| (71) SOLICITANTE (S) |
| FORJA CATALANA, S.A. |

|                              |
|------------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE    |
| BARCELONA - c/. Wad-Ras, 158 |

|                    |
|--------------------|
| (72) INVENTOR (ES) |
|--------------------|

|                   |
|-------------------|
| (73) TITULAR (ES) |
|-------------------|

|   |
|---|
| (74) REPRESENTANTE                            |
| D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind. |

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Dentro de la técnica usual para el manejo de herramientas es conocido el empleo de llaves, particularmente llaves de tubo que permiten el roscado y desenroscado de tornillos de cabeza generalmente hexagonal adaptados a gran presión. Para la manipulación de estos tornillos es preciso tal como se ha indicado el empleo de llaves cuyo brazo de palanca sea suficientemente largo para poder desarrollar el momento oportuno para que derive en un trabajo eficaz. Es de todos conocida la llave en T ó de llave en cruz que consigue mediante sus particularidades constitutivas la consecución del esfuerzo deseado.

Dentro de las llaves en cruz conocidas la más usual es la cruz de brazos iguales consistente en disponer en cada uno de sus extremos de un paso diametralmente distinto con ello se consigue el poder actuar sobre tornillos de cuatro cabezas distintas con la misma llave. No obstante estas llaves han mostrado que en la práctica, y particularmente en la práctica del usuario automovilista, no necesita de tantas cabezas de roscado sino de mejor eficacia práctica. Para ello y después de estudios considerables sobre la funcionalidad de las mencionadas llaves

se ha ideado una llave en cruz cuyas características constitutivas son el objeto del presente Modelo de Utilidad y consiguen el efecto nuevo de lograr además de su eficacia práctica dentro del objeto perseguido, el alcanzar una adicional ventaja como es la de disponer de un brazo de palanca-tornillo para la producción de considerables esfuerzos, sea cual sea la longitud de cada brazo.

Consiste, por tanto el presente Modelo de Utilidad en una llave en cruz mejorada, caracterizada por estar constituida por dos brazos en material metálico o similar suficientemente duro, dispuestos ortogonalmente uno respecto al otro de manera que se forman cuatro extremos, dos de los cuales, longitudinales, corresponden a los extremos de una llave de roscado y desenroscado de tornillos y cuyo otro brazo, en uno de sus extremos, se ha dispuesto de dos cortes en bisel marcando una arista siendo el otro extremo de libre disponibilidad.

Tal como se aprecia por la hoja de dibujos que se acompaña a la presente Memoria la llave en cruz que ocupa consiste en dos brazos 1 y 2 dispuestos ortogonalmente uno respecto al otro de manera que uno de ellos, el 1 dispone en sus extremos de sendos acoplamientos de llave 3 y 3' mientras que el otro brazo 2 dispone en un extremo de un doble corte en bisel formando la arista 4.

El otro extremo 5 es de libre disponibilidad.

Tal como se puede apreciar por la figura que ilustra al presente Modelo de Utilidad, la llave en cuestión es apta de una forma totalmente eficaz para el usuario automovilista así como para el mecánico del automóvil dada la circunstancia de que por los extremos en los que es practicable el tornillo puede ser éste roscado y desenroscado, generalmente en los casos de sustitución de ruedas y similares mientras que por el extremo de corte en bisel formando arista sirve de una forma muy especial y en carácter de novedad como destornillador de gran brazo de palanca así como naturalmente de cuña para la separación de tapacubos y manipulación de objetos similares.

Las ventajas de la llave en cuestión son extraordinarias ya que en un solo objeto se consiguen aunar varias funcionalidades todas destinadas al mismo equipo de herramientas para el automóvil.

Cabe mencionar que la invención objeto del presente Modelo de Utilidad es igualmente aplicable a las llaves en cruz plegables, o sea, las que permiten desenroscar los brazos en cruz mediante desenroscado o similar, para guardarse con los brazos paralelos y superpuestos, ya que en funciones de operatividad quede la misma llave en cruz ya descrita con la innovación que se reivindica.

En la ejecución práctica del objeto del presente Modelo de Utilidad podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten cambiándola o modificándola a su propia esencialidad.

-4-

## REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad

5 1º.- Una llave en cruz mejorada, caracterizada por estar constituida por dos brazos en material metálico o similar suficientemente duro, dispuestos ortogonalmente uno respecto al otro de manera que se forman cuatro extre-  
10 mos, dos de los cuales, longitudinales, corresponden a los extremos de una llave de roscado y desenroscado de torni-  
llos, y cuyo otro brazo en uno de sus extremos se ha dis-  
puestos de dos cortes en bisel marcando una arista, siendo el otro extremo de libre disponibilidad.

2º.- UNA LLAVE EN CRUZ MEJORADA.

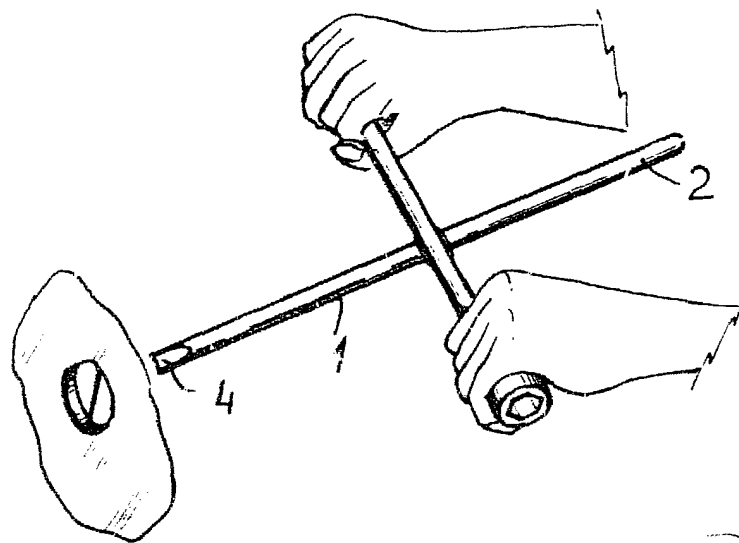
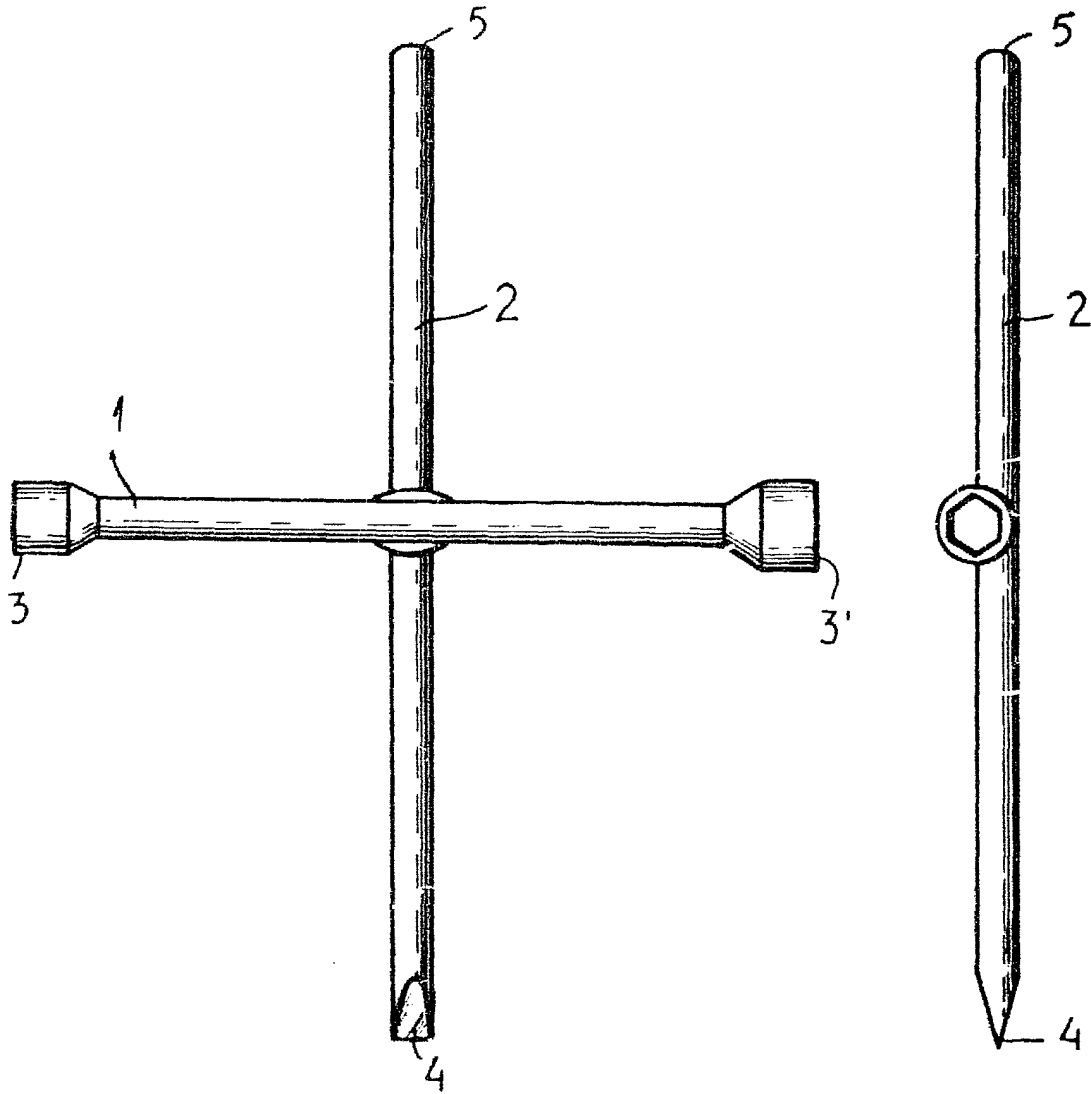
15 Consta la presente Memoria de cuatro hojas folia-  
das y mecanografiadas por una sola cara acompañada de una  
hoja de dibujos.

Madrid, 22 de Marzo de 1980

FORJA CATALANA, S.A.

p.a.





Madrid, 22 de Marzo de 1980

p.a.

*Escala variable*