



1 FEB. 19

• 64 243

### MEMORIA DESCRIPTIVA

del Modelo de Utilidad, por 20 años, solicitado a favor de Don Ramón HERNANDEZ Ráez, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Carretera de Nuestra Sra. del Port, Grupo 8º numero 230, por " UNA SIERRA PERFECCIONADA PARA METALES " .

El presente Modelo de Utilidad hace referencia a una sierra perfeccionada para metales que permite el aprovechamiento de las hojas de sierra que se rompen hasta un mínimo de longitud útil.

5 La sierra perfeccionada para metales objeto del presente Modelo de Utilidad, se caracteriza por tener el dispositivo de sujeción de la hoja de la parte opuesta al mango, formado por un elemento cuyo extremo de unión al elemento longitudinal de la sierra es desplazable, según la reducción de la  
10 longitud de la hoja, fijándose su posición por un tornillo , cuya extremidad se aloja en uno de los pequeños agujeros que presenta en la parte superior la pieza longitudinal de la sierra y se consigue a mayor número y proximidad de estos agujeros, una mejor utilización de las hojas de sierra.



15 La unión de la hoja de sierra por sus dos extremos se realiza gracias a una leva de forma alargada, giratoria alrededor de un eje perpendicular al plano de la sierra, en una de cuyas extremidades presenta un pivote saliente dispuesto en el eje mayor de la leva mientras que en la otra tiene otros dos  
20 pivotes salientes en posición simétrica respecto al citado eje longitudinal.

Girando la leva de manera que la zona de un solo pivote dé hacia la posición de la hoja de la sierra, permite sujetar la hoja de sierra si el extremo no es el de la rotura, es  
25 decir, si presenta la forma normal de extremo redondeado con un orificio circular. El pivote pasando por el agujero fija la hoja de sierra. Si el extremo a sujetar es el que se rompió, se le dá forma de cola de milano, situándolo de manera que los lados del trapecio de dicha forma hagan tope con los  
30 dos pivotes del otro extremo de la leva que se ha girado 180º siendo preciso que la base mayor del trapecio que forma la cola de milano a partir de su unión a la sierra, sea mayor que la distancia exterior entre pivotes con lo que la hoja de sierra queda bien sujeta.

35 Así, por ambos extremos es posible operar inicialmente con las dos levas con el pivote único dirigido hacia la sierra, caso de la hoja de sierra nueva; con una leva con los dos pivotes dirigidos hacia la hoja de sierra, caso de la hoja de sierra rota por un extremo y con las dos levas con los dos  
40 pivotes hacia el interior, hoja de sierra rota por ambos extremos que se han modificado en forma de cola de milano.

Sobre cada una de dichas levas y una vez situada la hoja de sierra se coloca otra leva, en este caso plana y del mismo



contorno, con dos agujeros, uno central que se corresponde  
45 con el espárrago de unión saliente de la otra leva y otro  
correspondiente con el pivote situado en el eje mayor de  
la leva que se aloja en el mismo, fijándose entonces la le  
va superior a la inferior por dos puntos.

Entre las dos levas para mantener la separación corres -  
50 pondiente de la altura del par de pivotes del extremo, apro  
ximadamente iguales al espesor de la hoja de sierra se sitúa  
una arandela del citado espesor concéntrica con el espárrago  
central.

La fijación definitiva de las dos levas se consigue por -  
55 una palomilla roscada interiormente que se adapta al extremo  
del espárrago central.

El elemento soporte de la extremidad de la hoja de sie -  
rra opuesta al mango, presenta en el extremo correspondiente  
a la hoja de sierra un agujero atravesado por un pasador que  
60 tiene por la parte interior la sujeción de la leva base y por  
la exterior una extremidad roscada a la que se adapta la palo  
milla de tensado de la hoja de sierra. Por el extremo corres  
pondiente a la pieza longitudinal superior de la sierra presen  
ta un agujero correspondiente con la sección de la citada pie  
65 za longitudinal para permitir el deslizamiento a lo largo de  
la misma. La fijación de esta pieza desplazable se realiza por  
medio de un tornillo que atraviesa la parte superior de la -  
pieza desplazable hasta alojarse en uno de los agujeros de la  
pieza longitudinal superior citados, en el caso de desearse  
70 una posición faja. Dicho tornillo se afloja para permitir el  
cambio de la hoja de sierra por otra de longitud distinta .

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se re -  
presenta un caso de realización práctica de la sierra perfec-



75 cionada para metales, objeto del presente Modelo de Utilidad.

En las figuras 1 y 2, se ve respectivamente la planta y alzado de la sierra, apreciándose en la figura 3, el detalle de la sujeción de la hoja de sierra en el caso de una extremidad rota sin estar puesta la leva superior, que aparece aparte en la misma figura. Finalmente en la figura 4, se muestra, sin leva superior, la unión de la hoja de sierra por la parte del mango suponiendo que a esta le correspondía la extremidad de la hoja de sierra no rota.

85 Siguiendo los diseños vemos el elemento longitudinal -1- cuya parte acodada termina en la unión -2- entre el mango -3- y soporte de la hoja de sierra -4-. El elemento -1- está unido a la pieza -5- cuyo extremo inferior -6- sujeta al extremo de la hoja de sierra -4-.

La pieza -5- presenta en su parte superior un agujero de 90 forma rectangular alargada correspondiente con la sección de la pieza -1- a lo largo de la cual se desplaza. La sujeción de la pieza -5- a la -1- se realiza por medio del tornillo -7- cuya extremidad se aloja en uno de los agujeros -8- quedando fija la posición de la pieza -5- al apretar el tornillo -7-.

Las levas de unión -9- y -10- de la hoja de sierra tienen la misma forma, aunque situadas en posiciones distintas por tener la hoja de sierra una sola extremidad rota. El giro de las levas se realiza alrededor del eje -11- presentando 100 el pivote -12- de unión a la leva superior utilizable para la sujeción de la hoja de sierra en el caso de extremo nuevo y en la parte opuesta los pivotes -13- y -14-, que según indica la figura sujetan la extremidad -15- en cola de milano de la hoja de sierra. La forma de las levas inferior -



105 res -9- y -10- al igual que la de las superiores -16- y -17-  
es rectangular, presentando los lados menores redondeados, -  
permitiendo la salida en su movimiento giratorio, y en forma  
de arco la parte central de los lados mayores.

En las figuras 3 y 4, se advierten las arandelas de sepa -  
110 ración de levas -18- viéndose en la figura 3, el detalle de -  
la leva superior -16- igual que el de la -17-, presentando el  
agujero central -19- y el -20- correspondiente al pivote si -  
tuado en el eje principal de la leva inferior -9-.

En la figura 4, se aprecia la sujeción del extremo nuevo -  
115 -21- de la hoja de sierra a la extremidad de la leva -10- do-  
tada de un solo pivote.

El soporte de la leva -9- es de sección rectangular en la  
parte que se sujeta a la misma -22- y de sección cuadrada en  
la parte que atraviesa el agujero de la pieza -5- terminando-  
120 con una espiga roscada -23- a la que se fija la palomilla -24-  
que sirve para el tensado de la sierra. Asi mismo se aprecian  
las palomillas -25- de fijación definitiva de la hoja de sie-  
rra que se roscan a la extremidad -26- del eje -11-.

Se fabricará la sierra perfeccionada descrita, con los ma-  
125 teriales apropiados a cada uno de los elementos que la inte-  
gran, variando sus dimensiones, forma y acabado y en general,  
cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen la esenciali-  
dad del presente Modelo de Utilidad.

                    N O T A                    

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad.

130 1ª.- Una sierra perfeccionada para metales, caracterizada por-  
qué el elemento de sujeción de la parte de la hoja opuesta al  
mango es desplazable a lo largo del elemento longitudinal, según  
la longitud de la hoja, fijándose su posición por un tornillo



135 cuya extremidad se aloja en uno de los pequeños agujeros que presenta el elemento longitudinal.

2<sup>a</sup>.- Una sierra perfeccionada para metales, según reivindicación 1<sup>a</sup>., caracterizada porqué la unión de la hoja de sierra se realiza en cada extremo gracias a un par de levas giratorias alrededor de un eje fijo al soporte. La leva inferior -  
140 atravesada centralmente por un eje, presenta en uno de sus extremos un pivote saliente dispuesto en el eje mayor de la leva, para la fijación del extremo nuevo de la sierra, mientras que en el otro extremo presenta dos pivotes salientes en posición simétrica respecto al eje longitudinal que sirve para la  
145 sujeción de la extremidad en forma de cola de milano de la hoja de sierra; la leva superior presenta el agujero central para paso del eje y el correspondiente al saliente único de la leva superior, permitiendo una palomilla exterior la unión de las dos levas.

150 3<sup>a</sup>.- Una sierra perfeccionada para metales, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por presentar en la prolongación del elemento soporte del extremo de la hoja de sierra - opuesto al mango, un agujero atravesado por un pasador que tiene por la parte interior la sujeción de la leva inferior y  
155 por la exterior una extremidad roscada a la que se adapta la palomilla para tensado de la hoja de sierra.

4<sup>a</sup>.- Una sierra perfeccionada para metales.  
Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.  
159

Barcelona , 1 Febrero de 1958.

P. A.  
M. LLORI

*M. Llori*

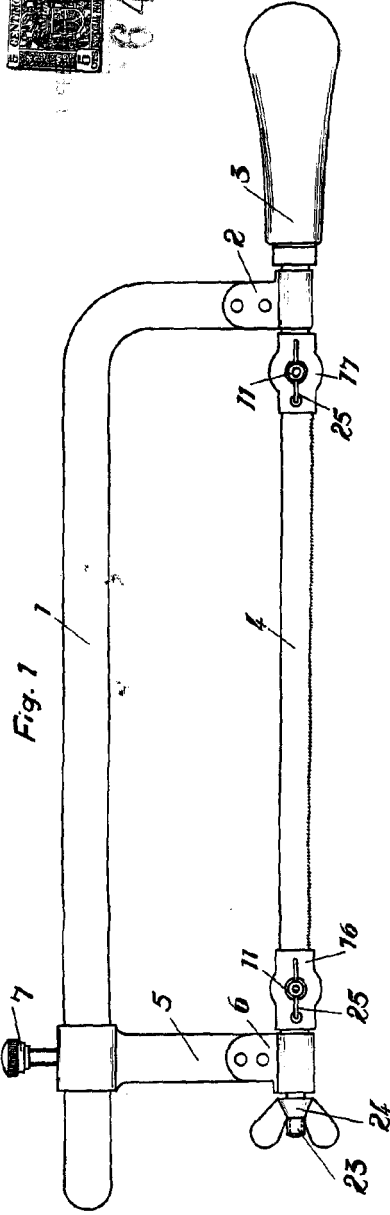


Fig. 1

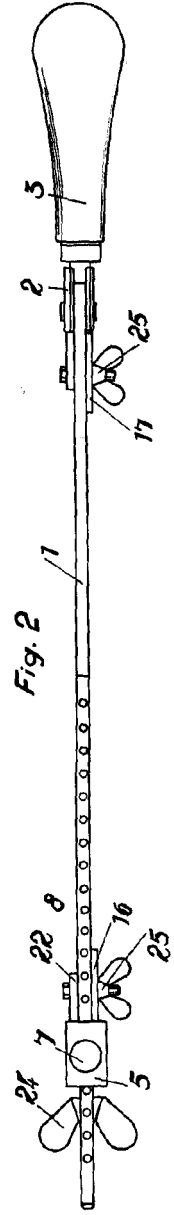


Fig. 2

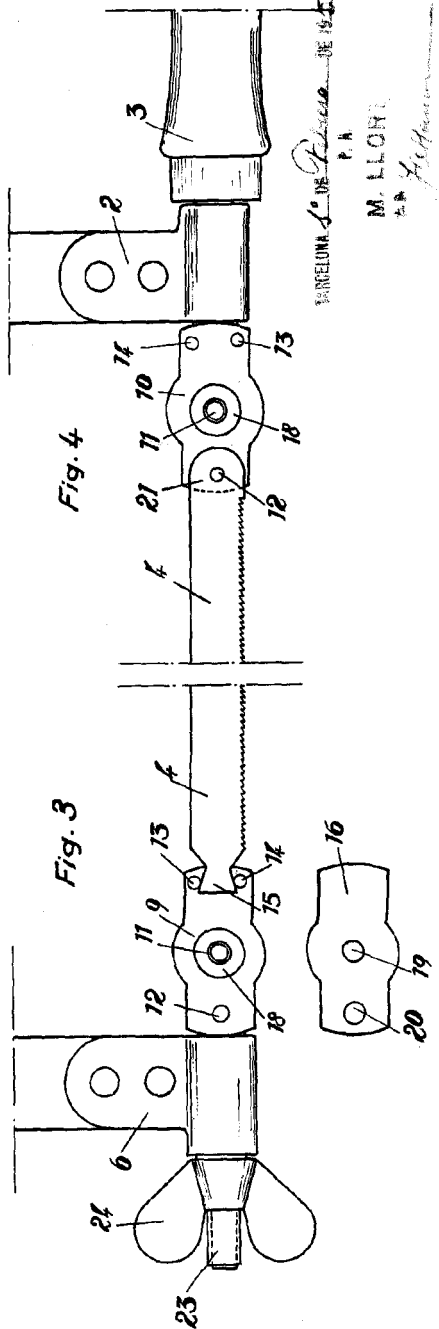


Fig. 3

Fig. 4

84 248

BARCELONA L. DE P. DE 1912  
P. A.  
M. LLORI  
P. A.