

23 JUL 1950

MODELO DE UTILIDAD

Ref. 5500

\*\*\*\*\*

199273

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

Alicates de mano

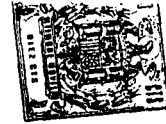
-----

*Solicitante:* ELLIOTT-LUCAS LIMITED, entidad inglesa, residente en  
Churchbridge Works, Cannock, Staffordshire, Inglaterra.

-----

El presente Modelo de Utilidad, se refiere a una herramienta de mano, tal como alicates para mecánico que comprende un par de mangos de palanca pivotados entre sí y que se extienden más allá del pivote para formar un par de mandíbulas por ejemplo alicates, tenazas, pinzas y corta alambres, y cuyos mangos sirven, por su tamaño y dispo-

5.



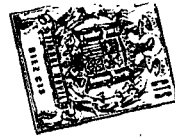
sición, para que el usuario los pueda agarrar con una mano. Dichas herramientas se denominarán en adelante "de la clase mencionada".

5. Las herramientas de mano de la mejor calidad de esta clase se fabrican produciendo un par de piezas forjadas, quitando la rebata de las mismas y después mecanizando, acabando con una piedra esmeril y puliendo las piezas forjadas desbarbadas en una gran parte de su superficie. Los mangos en particular, y también en cierto grado las mandíbulas tienden a tener un contorno, anchura, espesor y curvatura siempre cambiantes a lo largo de su longitud, y por estas razones la mecanización, rectificado y pulido son operaciones principalmente manuales que exigen habilidad y experiencia del operario.

10. Un procedimiento conocido consiste en fabricar herramientas de menor calidad en las que se prescinde de las operaciones de rectificado con muela abrasiva y pulido, y también en algunos casos v.g., en alicates de electricita, los mangos se cubren con aislamientos de este modo la necesidad de emplear las técnicas mencionadas, a pesar de todo existe un gran demanda de herramientas de la mejor calidad y existe la necesidad de fabricarlas con un menor costo y menor mano de obra especializada, no solamente debido al costo de la mano de obra sino también a las dificultades de obtener dicha mano de obra en las condiciones actuales.

15. Según el invento, una herramienta de la clase mencionada se caracteriza por la provisión de por lo menos dos superficies laterales externas en los mangos que son de perfil y dimensiones constantes. Por lo tanto, toda la longitud de los mangos diseñados de este modo puede rectificar y pulir mediante herramientas contorneadas, eliminándose prácticamente la mano de obra especializada en esta operación.

20. De preferencia, la forma de mango tradicional, que es ligeramente curvada en toda la longitud del mango, se modifica, y los mangos son rectos en toda su longitud desde el pivote hasta un punto cer-



ca de los extremos libres de los mangos, siendo curvadas solamente la parte del extremo libre final y, además, la curvatura es de un radio constante.

5. Las partes de los cantos de los mangos se pueden mecanizar, o rectificarse o pulirse, por lo tanto, por un movimiento lineal relativo entre el mango y la herramienta de tratamiento o acabado. Esto se puede efectuar de diversos modos, por ejemplo, el mango se puede sostener entre un carro que se hace pasar por una rectificadora, con una leva para desplazar el mango cuando finaliza la parte recta de la herramienta y comienza la parte curvada; la herramienta se puede desplazar por leva para conseguir un efecto similar; en uno u otro caso, la herramienta y el mango se pueden desplazar por acción de resorte o aire para mantener una presión de contacto y hacer que la herramienta siga el contorno longitudinal.

10. De preferencia, las caras laterales internas de los mangos son igualmente de perfil y de dimensiones constantes (transversalmente) y de perfil longitudinal similar; v.g., recto con una curva final de radio y de lugar fijos, para un tratamiento similar.

15. Cuando ambos perfiles interior y exterior son según se han mencionado, el mango tiene un espesor constante (en un plano que contiene el eje de pivote) y las dos caras restantes de la sección transversal del mango pueden recibir acabado por rectificado y pulido planos.

20. Igualmente es preferible que las caras laterales externas de las mandíbulas tengan un perfil y dimensiones similares, y pueden ser idénticas a los perfiles y dimensiones de los mangos y, en lo posible, polineales con los mismos, con lo que, de este modo, las mandíbulas se pueden acabar en parte con las mismas operaciones.

25. Fabricar una herramienta de la clase mencionada, se sujeta en una mordaza la pieza que forma la palanca y la mandíbula y se tras-

30.



lada la mordaza con relación a una pluralidad de útiles perfiladores para formar un perfil de dimensión constante por lo menos en la superficie externa lateral de la parte de mango de la pieza.

5. La herramienta perfiladora puede comprender bandas abrasivas mantenidas en los perfiles deseados mediante amortiguadores resilientes sobre la zona de contacto, siendo dichos amortiguadores de caucho, plástico celular o similar, y las piezas de la herramienta se puede mover montando las mordazas en carros de movimiento alternativo. La colocación de la mordaza con relación a una superficie de referencia se puede ajustar durante el movimiento alternativo, por ejemplo para tratar la curvatura de los mangos, mediante una placa de leva contra la cual se empuja un seguidor en el carro o mordaza. Por lo tanto, mediante el intercambio de placas de leva y/o el intercambio de los amortiguadores y/o el ajuste de la longitud de la carrera de movimiento alternativo, se pueden tratar diferentes herramientas con el mismo aparato.
- 10.
- 15.

Los dibujos adjuntos, ilustran el invento, en los que:

La figura 1, ilustra el alicate para mecánicos, según la invención.

La figura 2, es una vista perspectiva de la boca del mismo.

20. Las figuras 3-5, son tres vistas tomadas en puntos diferentes a lo largo de un mango de palanca, en las líneas de corte 5-5, 6-6, 7-7 de la figura 1.

25. Las figuras 1 y 3-5 ilustran un perfil típico y se observará que la dimensión de anchura o espesor y de los radios  $r_1$  y  $r_2$ , son constantes para cualquier mango (por lo menos, variando la dimensión  $b$  entre el lugar de los radios según varía la dimensión lateral.

NOTA

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificación



nes de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 5 de Enero de 1973, bajo el número 721, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: ALICATES DE MANO; caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

15.

20.

25.

30.

1.- Alicates de mano, tal como alicates para mecánicos, que comprenden un par de mangos de palanca pivotados entre sí, y que se extienden más allá del pivote para formar un par de mandíbulas, caracterizado porque está provisto de por lo menos superficies laterales externas en los mangos que son de perfil y dimensiones constantes.

2.- Alicates, según la reivindicación 1, caracterizado porque los mangos son rectos en la mayor parte de su longitud desde el pivote hasta un punto próximo al extremo libre de los mangos.

3.- Alicates, según la reivindicación 2, caracterizado porque la parte del extremo libre final de cada mango es una parte curvada y la curvatura es de radio constante.

4.- Alicates, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las caras laterales internas de los mangos son de perfil y de dimensiones constantes transversalmente.

5.- Alicates, según la reivindicación 4, caracterizado porque las caras laterales interna de los mangos son prácticamente rectas a lo largo de su longitud con una curva final de radio y lugar fijos.

6.- Alicates, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las caras laterales externas de las mandíbulas, en el lado opuesto del pivote respecto a los mangos, tiene un perfil y dimensiones semejantes.

7.- Alicates, según la reivindicación 6, caracterizado por-

que partes sustanciales de dichas mandibulas son coliniales con los mangos.

8.- Alicates, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se forma sujetando una pieza que forma la palanca y la mandibula en una mordaza y trasladando la mordaza con relación a una pluralidad de herramientas perfiladoras para formar un perfil y dimensión constantes por lo menos en la superficie externa lateral de la parte de mango de la pieza.

9.- Alicates, según la reivindicación 8, caracterizado porque las herramientas perfiladoras comprenden bandas abrasivas mantenidas en el perfil deseado mediante amortiguadores resilientes y porque las piezas de la herramienta se mueven montando las mordazas en carros de movimiento alternativo.

10.- Alicates de mano; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

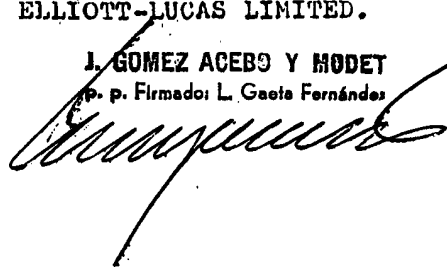
Esta Memoria, consta de seis hojasm escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 JUL. 1974

ELLIOTT-LUCAS LIMITED.

J. GOMEZ ACEBS Y MODET

p. p. Firmado: L. Gaeta Fernández



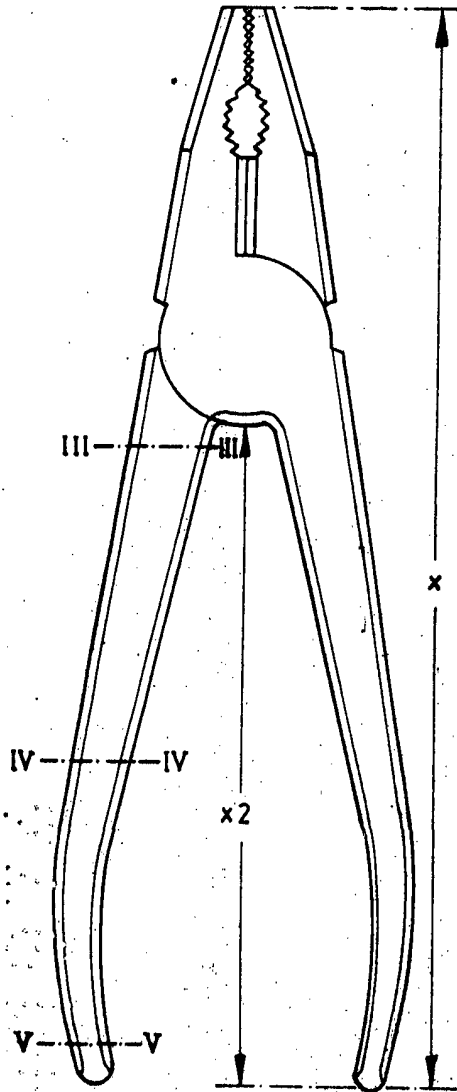
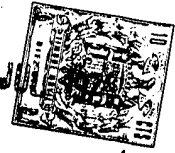


FIG. 1

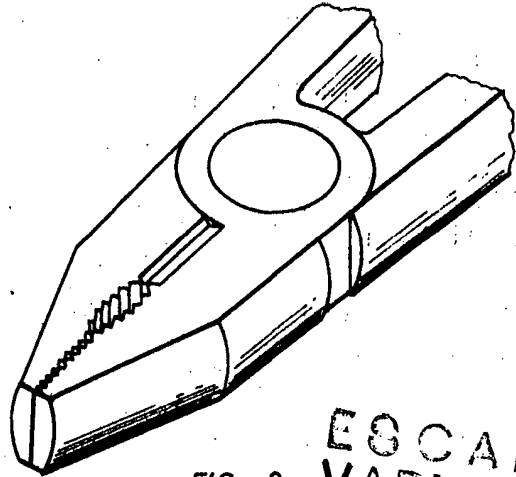


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

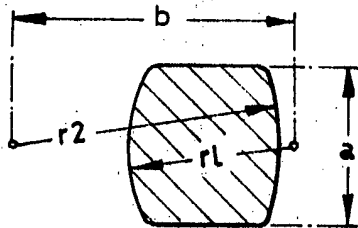


FIG. 3

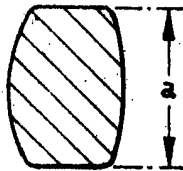


FIG. 4

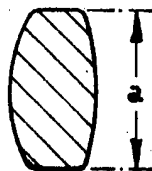


FIG. 5

23 JUL. 1974

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MOJER

p. Firmado: L. Gaita Fernandez

ESCALA VARIABLE.