

67667

-4-



•67667

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA HERRAMIENTA DE MANO PARA TALADRAR, LIMAR, PULIR Y OPERACIONES SIMILARES", a favor de D. José Ruiz Rovira, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Vizcaya, 442.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Se describe en este Modelo de utilidad una herramienta de mano para taladrar, limar, pulir y otras operaciones similares, de sólida construcción y gran versatilidad; en el taller es de gran utilidad ya que además de las operaciones específicamente mencionadas anteriormente, puede ser utilizada para otros diversos usos con la sola aplicación del útil requerido en cada caso.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título

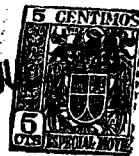


de ejemplo, unos dibujos de una herramienta realizada de acuerdo con el presente Modelo.

La fig. I es una sección longitudinal de la herramienta, la fig. II es una vista de la misma por su parte delantera y la fig. III es el detalle del vástago de conexión de esta herramienta al torno.

Según las mismas, se compone esencialmente del cuerpo -1-, en cuyo interior se aloja el mecanismo de excéntrica y vástago que impulsa el cabezal, a través de los elementos que se describirán más adelante, así como el vástago de la excéntrica y cojinetes radiales, todo ello de la manera siguiente: en la parte superior de -1- se aloja el cuerpo cilíndrico superior -2-, el cual posee un amplio refundido interior y excéntrico, en el que se monta el collar -3-, ajustado por medio del tornillo lateral -4-, conteniendo -3- el vástago vertical -5-, montado sobre los cojinetes radiales -6-, el cual, como se comprende, está afectado asimismo de un movimiento circular que se transmite a un extremo del vástago -7-, conectado con él. Este vástago -7- posee su otro extremo guiado en el interior del cuerpo cilíndrico -8-, roscado al -1- y de eje perpendicular al de éste, de modo que su función es realmente de biela en un movimiento alternativo.

Para completar esta parte basta decir que el cuerpo cilíndrico -2- posee inferiormente el vástago -9-, montado sobre los cojinetes -10- y -11-, estando retenido este último por la arandela inferior -12- y tuercas -13-, cuyo vástago termina en el extremo -14- en el que posee unas entalladuras axiales en forma de dientes de sierra para su conexión a un eje flexible que le comunica el mo-



5 vimiento de rotación. Toda la parte inferior del vástago -9-, está protegida exteriormente por el manguito -15- roscado al cuerpo -1-, el cual posee inferiormente unas entalladuras -16- para empalmar a bayoneta el collar extremo del eje flexible, el cual no puede así desprenderse durante el funcionamiento de la herramienta.

10 Como complemento de lo dicho anteriormente, es preciso añadir que el tornillo -4- puede fijar al collar -3- en distintas posiciones angulares de éste, con lo que resulta variada a voluntad la carrera del extremo guiado del vástago -7-, y con ella, la del cabezal de la herramienta.

15 El cuerpo -1- posee en su parte superior trasera el tornillo -35-, el cual puede ser quitado para dar paso al vástago -17-, fig. III, que se puede conectar por un extremo a la parte superior de -5-, y por el otro, al plato de un torno, constituyéndose la herramienta en accesorio de éste.

20 La constitución del cabezal de la herramienta y su conexión con el cuerpo -1- de la misma es como sigue: el cuerpo cilíndrico -8- está, como se ha dicho, roscado al cuerpo -1- y con su eje perpendicular al de éste, en su interior desliza el manguito -18- que está conectado al extremo del vástago -7- por medio de la rótula
25 -19- que éste lleva. Este manguito -18- está roscado por su parte delantera en el cabezal portaherramientas -20-, el cual posee un escudo exterior de protección -21-, en el cual existen unas lumbreras -22- a efectos de refrigeración.

30 Se comprende que el movimiento del cabezal -20-



será alternativo, transmitiéndolo igualmente al útil de que esté dotado. Para que la conexión entre dicho cabezal y el vástago -7- posea la suficiente elasticidad para absorber, por ejemplo, un choque fortuito del útil sin rotura de éste, en el interior del manguito -18- existe un fuerte resorte helicoidal -23- que actúa sobre la rótula -19- con el intermedio del impulsor -24-.

El cuerpo cilíndrico -8- está protegido exteriormente por la camisa -25-, quedando entre ambas una cámara anular de aire -26- que aísla térmicamente el cuerpo cilíndrico -8-. Esta misma camisa -25- está conectada por la parte delantera con el escudo de protección -22-, estándolo asimismo por la parte trasera con una virola -27- que posee inferiormente un gatillo -28- en el cual se introduce un perno -29- que está roscado al cuerpo -1-, desconectándole de este perno, se puede dar un giro de hasta 120° a dicha virola, lo que se traduce en igual rotación del cabezal cuando ello interese.

Esta herramienta puede utilizarse fácilmente como pulidora de la siguiente manera: el cabezal -20- lleva un vástago superior -30- cuya cabeza posee una perforación -31- a través de la cual se puede hacer pasar una varilla doblemente acodada que se conecte con el extremo superior del vástago -5-, pasando a través de la ventana -32- del cuerpo -1-, se comprende que el otro extremo de esta varilla poseerá simultáneamente un movimiento de rotación y de traslación, propia para el pulido, bastando montar en dicho extremo el útil adecuado.

Para la refrigeración de los órganos alojados en el interior del cuerpo -1-, esta herramienta posee la



5 disposición siguiente: a ambos lados del cuerpo -1- y a la altura del cuerpo cilíndrico interior -2-, existen unas lumbreras -33- y -34- respectivamente; el rápido giro del cuerpo -2- arrastra por rozamiento el aire existente en su huelgo con el cuerpo -1-, hacia las lumbreras -34-, con lo que se crea una depresión automáticamente suplida por la entrada de más aire fresco por las lumbreras -33-, de esta manera se proporciona una eficaz refrigeración a los órganos internos del

10 cuerpo -1-.

El cuerpo -1- está cerrado por la parte superior por el casquete -36- de material plástico, que lleva en la parte delantera la abertura -32-, y que queda retenido al entrar los tetones -37- en sus asientos, a presión.

15

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la herramienta anteriormente descrita, será variable a los efectos del presente Modelo.

20 N O T A .

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1 - Una herramienta de mano para taladrar, limar, pulir y operaciones similares, caracterizada esencialmente por disponer dentro de una carcasa vertical, un cuerpo cilíndrico con un vástago inferior montado sobre cojinetes, cuyo extremo inferior termina en varias hendiduras en diente de sierra para la sujeción del eje flexible motriz, cuyo collar superior puede sujetarse a bayoneta en unas escotaduras existentes en el manguito protec-

25

30



tor del vástago, que va roscado a la carcasa, impidiendo así la desconexión fortuita del eje flexible durante el trabajo.

5 2 - La propia herramienta de la reivindicación anterior, caracterizada porque el cuerpo cilíndrico alojado en la carcasa, posee un gran refundido excéntrico y asimismo cilíndrico, en el cual se monta un collar que sostiene un vástago vertical por medio de dos cojinetes radiales y un aro separador, estando conectado el cuerpo cilíndrico con su collar interior, por medio de un tornillo lateral, pudiéndose variar a voluntad la posición del collar interior respecto al cuerpo cilíndrico, con lo que varía la carrera del movimiento que, paralelamente a sí mismo, posee el vástago vertical alojado en aquél.

10 3 - La propia herramienta de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la carcasa lleva roscado en su parte delantera y perpendicularmente a la misma, un cuerpo cilíndrico en cuyo interior puede deslizarse un largo manguito en cuyo extremo delantero va roscado el cabezal de la herramienta, y en el trasero va conectado por una pequeña rótula, un vástago conectado a su vez al vástago vertical del excéntrico, teniendo por ello el cabezal un movimiento rectilíneo y alternativo. Asimismo, este cuerpo cilíndrico roscado a la carcasa, está envuelto en una camisa cilíndrica con el intermedio de una cámara anular de aire que actúa de aislante térmico.

15 4 - La propia herramienta de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el manguito que desliza en el interior del cuerpo cilíndrico roscado a la carcasa,

30



5 posee en su interior un fuerte resorte que apoya un extremo en el cabezal y el otro, por intermedio de un impulsor, contra el extremo del vástago que recibe su movimiento del excéntrico, lográndose así una conexión elástica del cabezal capaz de absorber cualquier choque fortuito del útil.

10 5 - La propia herramienta de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cabezal está protegido por un escudo delantero de amplia falda cilíndrica, que posee varias lumbreras para efectos de refrigeración, estando conectado con la camisa protectora del cuerpo cilíndrico roscado a la carcasa, cuya camisa está rodeada por el otro extremo por una virola, ajustada por un tornillo lateral, que posee un gatillo de mando inferior, cuyo gatillo está conectado a un perno roscado
15 a la carcasa de la herramienta, pudiendo desconectarse a voluntad de dicho perno con lo que queda posibilitado el movimiento de rotación del gatillo y virola en una amplitud menor de media vuelta.

20 6 - La propia herramienta de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cabezal posee un perno vertical cuya cabeza puede ser atravesada por una varilla doblemente acodada que pasa a través de una ventana de la carcasa y se conecta con el vástago que recibe
25 su movimiento del excéntrico, poseyendo por tanto el extremo de esta varilla un movimiento complejo compuesto de un movimiento rectilíneo alternativo y otro circular, apropiado para el pulido.

30 7 - La propia herramienta de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la carcasa posee un ori-



ficio trasero, que puede ser cerrado por un tapón ros-
cado, a través del cual puede pasar un vástago que por
un extremo se conecta al vástago vertical que recibe
su movimiento del excéntrico, y por el otro puede ser
conectado al órgano motriz de otra máquina herramienta.

8 - La propia herramienta de las reivindicaciones ante-
riores, caracterizada porque la carcasa posee a ambos
lados y a la altura del cuerpo cilíndrico rotativo in-
terior, sendos juegos de lumbreras que facilitan la re-
frigeración de los órganos internos, actuando dicho
cuerpo cilíndrico rotativo en el sentido de facilitar
la renovación del aire.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran en la esencialidad del Modelo de utilidad defi-
nido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto
es:

9 - "UNA HERRAMIENTA DE MANO PARA TALADRAR, LIMAR, PU-
LIR Y OPERACIONES SIMILARES".

Consta la presente memoria de ocho hojas fo-
liadas, mecanografiadas por una sola cara y de dos lá-
minas de dibujos unidas a la misma.

Barcelona, cuatro de julio de mil novecien-
tos cincuenta y ocho.

P.A. de D. José Ruiz Rovira,

L. DUFAN
P. P.

• 67667

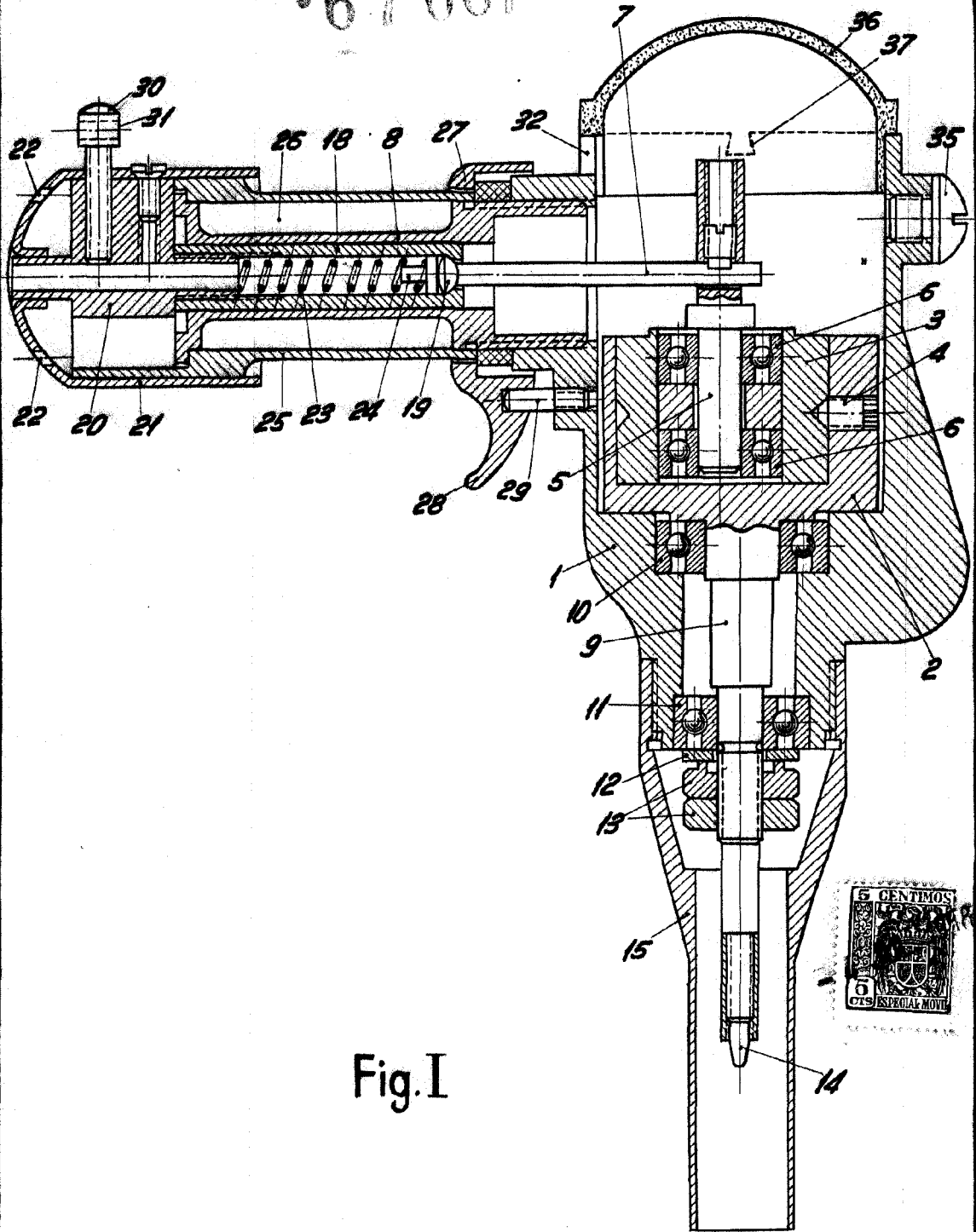


Fig. I

BARCELONA, 4 JULIO DE 1958

L. DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE



67687

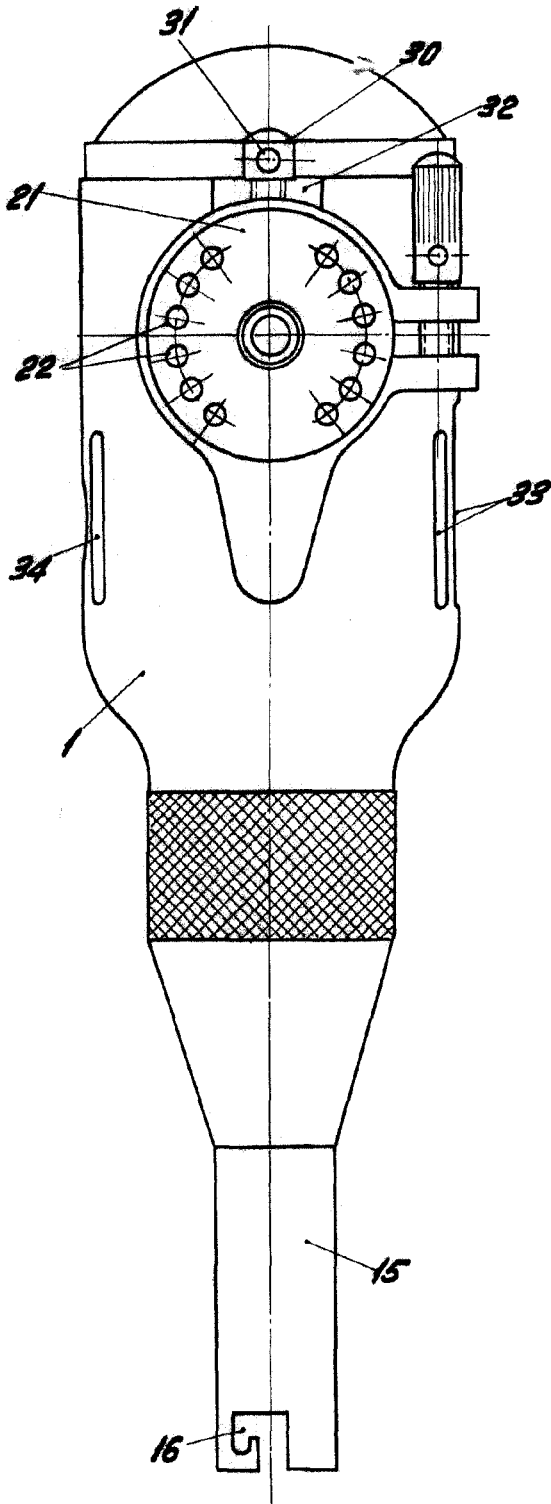


Fig. II

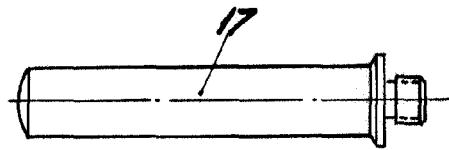


Fig. III

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 4 JULIO DE 1958
L. DURAN
P.P.
[Signature]