



1961

267205

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO DE PORTAHERRAMIENTAS", a favor de TALLERES CASALS, S.A., entidad española, domiciliada en RIPOLL (Gerona), Carretera de San Juan-Ripoll.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en mecanismos para el accionamiento de portaherramientas.

5. Los portaherramientas aplicados a las máquinas útiles tienen siempre un movimiento circular, proveniente del eje de la máquina y además un movimiento de avance de la propia máquina.

10. Dicha forma de actuación muchas veces no es útil, ya que para cortar, punzonar, limar u otros usos en los que solamente se necesita un movimiento alternativo no se pueden utilizar las máquinas útiles, sobre todo las portátiles, tan nece-



267205

sarias para los pequeños trabajos debido a su condición portátil y gran ligereza.

5. Debido a ello se ha ideado dotar a los cabezales de las máquinas útiles de unos mecanismos perfeccionados, gracias a los cuales es posible transformar el movimiento circular del eje de la máquina en movimiento de avance alternativo dentro del propio cabezal.

10. Para lograr este cambio de movimiento se ha fabricado el cabezal de una parte externa o envoltura no giratoria, la cual guía concéntricamente en su interior un casquillo desplazable longitudinalmente, debidamente guiado por una chaveta especial apropiada para permitir el deslizamiento del casquillo pero impidiendo su giro, comprendiendo este casquillo en su pared lateral un alojamiento para media esfera, la cual en su otra mitad está incluida en un camino de rodadura en hélice simétrica y cerrada con respecto a un plano diametral del cilindro primitivo, correspondiente a un tambor giratorio unido al eje o árbol de la máquina. Este movimiento circular del tambor hace girar la rueda, la cual sigue el camino de rodadura, pero como que está medio alojada en la cavidad del casquillo intermedio, esta rueda solamente gira sobre sí misma sin avance, de forma que el casquillo avanza y retrocede de acuerdo con la forma del camino de rodadura de la hélice.

15. Este casquillo intermedio presenta acoplado a su extremo anterior una pinza para sujetar punzonadoras, remachadoras o útiles de funciones adecuadas, o bien puede acoplarse en lugar de la pinza un dispositivo para calar limas, sierras rasquetas u otros.

20. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha

30.



267205

representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. La figura 1 muestra en sección longitudinal un conjunto del cabezal preparado con una pánza.

La figura 2, muestra en sección longitudinal el extremo anterior del cabezal preparado con el dispositivo para calar limas o sierras.

10. La figura 3, muestra el tambor accionador a partir del cual se varía el movimiento circular en alternativo de avance y retroceso.

Haciendo referencia a las figuras es de observar que el cabezal se inicia en una brida 17 soporte de la envoltura exterior 9 que sustenta todo el mecanismo.

15. El mecanismo recibe su movimiento rotativo a través del eje 1 fijado a la espiga cónica extrema del árbol de la máquina, y este eje se apoya en el rodamiento 5, limitado sobre el eje por un asiento del cuerpo 9 y por dos tuercas laterales, una 6 roscada en 9 y otra 13 roscada en 1.

20. Sobre del eje 1, mediante la tuerca 12 está sujeto el tambor 2, el cual presenta un anillo o camino de rodadura 18 en el que se incluyen unas bolas de cojinete 11, y presentando este tambor un camino de rodadura 19 en hélice cerrada y simétrica que incluye parcialmente una bola de acero 10, la cual por otra parte está semialojada en una cavidad 20 del casquillo 3, el cual no puede girar pero sí desplazarse al presentar una clavija de tope 4 incluida en una ranura de guía 21 dispuesta al efecto de el cuerpo 9.

25. La envoltura 9 presenta roscado a su extremo anterior una cabeza 7 con un orificio central de paso provisto de un co-

30.



267205

jinete 8, por donde desplaza el eje portaherramientas 15, sujeto al casquillo, que en su extremo presenta la pinza de sujeción 16.

Como variante se ha previsto sustituir la cabeza 7, el eje 15, cojinete 8 y pinza 16, por una cabeza 7', eje 15', cojinete 8' y un dispositivo 16' para la sujeción de limas, sierras y elementos similares.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción.

Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran de novedad y propia invención las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en mecanismos para el accionamiento de portaherramientas, aptos para dotar a los mismos de un movimiento longitudinal alternativo, sin giro de ninguna clase, que se caracterizan por el hecho de comprender una envoltura exterior fija, dentro de la cual se ha previsto un casquillo con movimiento longitudinal en vaivén y un tambor con movimiento giratorio, dispuestos concéntricamente entre sí, comprendiendo la envoltura una cabeza extrema con orificio de paso protegido con el correspondiente cojinete por el que desplaza un eje sujetador de la herramienta solidario del casquillo antes mencionado, el cual en sus movimientos longitudinales

267205<sup>6</sup>



es guiado por una chaveta del mismo introducida en una ranura de guía longitudinal de la propia envoltura exterior.

5. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto dotar al casquillo de un alojamiento para una bola de acero que sobresale en su mitad aproximada de dicho alojamiento.

10. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que se ha previsto en el tambor giratorio un camino de rodadura en hélice simétrica y cerrada donde es introducida la parte sobresaliente de la bola de acero alojada en el casquillo, operativamente dispuesta para que en el giro del tambor obligue a desplazar al casquillo por su circulación forzada por el camino de rodadura, comprendiendo en la parte superior del tambor un camino de rodadura para unas bolas de cojinete apoyadas en el casquillo operativamente dispuestas para la eliminación de vibraciones.

20. 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, en el que se ha previsto fijar el tambor al extremo de un eje giratorio dentro de la envoltura exterior, el cual presenta una entrada cónica para la fijación del extremo del eje de la máquina.

25. 5. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que el eje solidario al casquillo presenta en su extremo saliente al exterior una pinza para sujeción de herramientas, tales como punzonadoras, remachadoras y similares.

6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que el eje solidario al casquillo presenta en su extremo saliente al exterior un dispositivo para calar limas, hojas de sierra, rasquetas y similares.



267205

5. Perfeccionamientos en mecanismos para el accionamiento de portaherramientas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de su caras, acompañadas de una lámina de dibujos y de la documentación reglamentaria.

Madrid, a 6 de Mayo de 1961

TALLERES CASALS, S.A.

P.s.

JOSÉ ROBERTO CASALS

P.P.



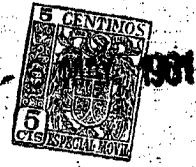


Fig. 1

26 72 15

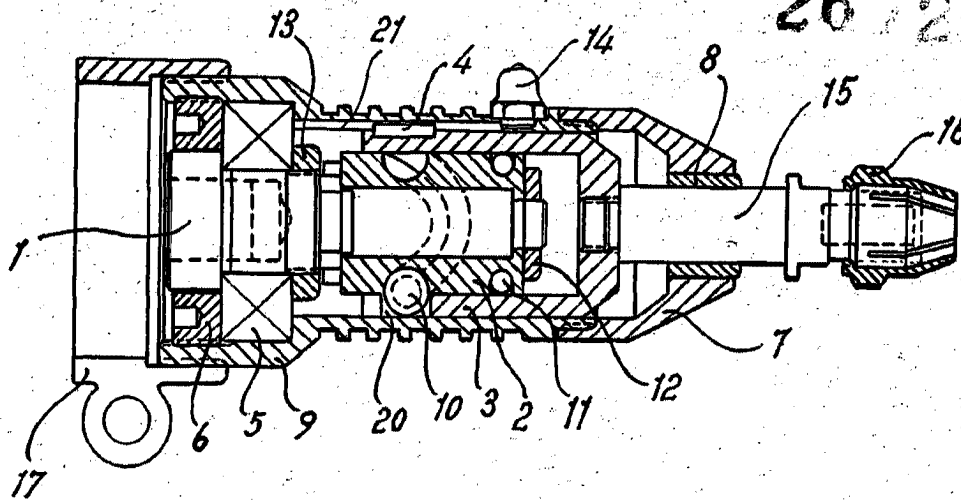


Fig. 2

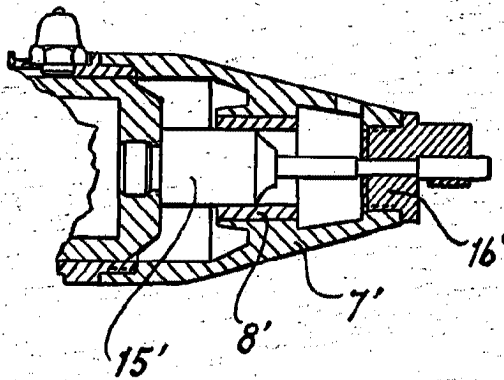
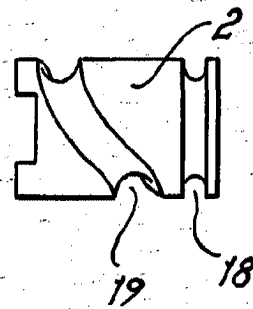


Fig. 3



Madrid, 1961  
p.p. Jaime Isern