

206453



P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N 6453

por "APARATO PORTAÚTILES ELECTRICO, PARA TRABAJOS MANUALES",
a favor de Don Eduardo Adell Sengenís, de nacionalidad espa
ñola, residente en Barcelona, calle Urgel, 16, 2º, 1ª.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un
aparato portaútiles eléctrico para trabajos manuales.

Son conocidos los aparatos portaútiles eléctricos
que permiten realizar trabajos manuales sobre piezas que, por
sus dimensiones o configuración especial, no pueden ser monta
das en una máquina herramienta para llevar a cabo sobre ellas
las mecanizaciones que convenga. Pero, como sea que la poten
cia que se requiere de los motores de tales utillajes es rela
tivamente elevada, el resultado es que el peso de los mismos
es grande, por lo que no resultan adecuados para pequeños traba
jos de mecánica fina y de precisión.

En ciertos países del extranjero se ha desarrollado un
nuevo sistema de aparato portaútiles eléctrico, especialmente
proyectado para realizar trabajos de precisión, manualmente,
sobre toda clase de piezas y en los materiales más diversos,

206453



- constituyendo una herramienta de peso muy reducido y cómodo manejo, con un motor de accionamiento capaz de elevadas velocidades de rotación, lo cual lo hace útil para una serie de trabajos imposibles de realizar hasta la fecha con los útiles corrientes. Por ejemplo, fijando al eje de que está provisto el aparato, una muela de pequeño tamaño, solidaria de un corto eje, se puede llevar a cabo el reafilado o rectificación de útiles cortantes en los que los filos resultan situados en lugares inaccesibles, tal como ocurre con las terrajas de roscar. Con muelas de formas apropiadas se pueden planear y eliminar toques en superficies endurecidas, que no es posible rectificar con las máquinas corrientes, por ejemplo, en la fabricación de matrices de moldeo de formas especiales. Y, según los dos ejemplos citados, se abre un vasto campo de aplicación del aparato en todas las ramas de la industria y para realizar las operaciones más dispares, por ejemplo, de carácter doméstico, para el accionamiento de útiles o dispositivos.
- 5.
- 10.
- 15.

- De acuerdo con la invención, el aparato que se describe comprende, en combinación y como elementos esenciales, un motor de accionamiento de diámetro muy reducido, que presenta un extremo de eje dotado de medios para el acoplamiento de útiles diversos, un dispositivo de control para la alimentación de dicho motor, provisto de medios para su accionamiento manual, y una caja que encierra a los medios y dispositivos citados, organizada de manera que su diámetro y configuración general es adecuada para permitir sostenerlo con una sola mano, cómodamente, a modo de una pluma o útil similar, cuya caja, eventualmente, está provista de medios para permitir la fijación del aparato a un soporte adecuado, que puede formar parte de una máquina útil.
- 20.
- 25.
- 30.

206453



El motor de accionamiento puede ser del tipo conveniente, pero se da preferencia al tipo de motor universal con colector, por su facilidad de poder girar a velocidades elevadas, del orden de las 20.000 r.p.m. o más.

5. El dispositivo de control comprende un interruptor o conmutador adecuadamente intercalado en el circuito de alimentación del motor, de manera que se puede controlar su funcionamiento y, si se desea, su sentido de rotación. Este dispositivo presenta un elemento de mando, preferentemente constituido por una pieza que forma parte del alojamiento o caja del aparato, de manera que puede ser accionado desde el exterior y no complica en nada la estructura externa del conjunto.

10. La caja del aparato puede tener una superficie dispuesta para permitir su acoplamiento a un dispositivo de fijación que permita utilizarlo en disposición estacionaria o formando parte de una máquina herramienta determinada. Por ejemplo, puede fijarse a la torreta de un torno y ser utilizado para rectificar piezas dotadas de movimiento de rotación, aseguradas en el plato correspondiente o entre puntos.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo no restrictivo del objeto del invento, con referencia a la siguiente descripción.

20. En los dibujos:

la figura es una representación esquemática de una sección diametral, longitudinal, de un aparato de acuerdo con la invención.

25. En el dibujo, el aparato comprende una caja indicada en general por la referencia -10-, formando un cuerpo alargado sus

30.

206453



- ceptible de ser manejado con una sola mano, como si se tratase de una pluma o útil similar. Este cuerpo está constituido por una carcasa -11-, que tiene un fondo -12-, provisto de una caja -13-, para el montaje del cojinete delantero del motor, indicado este cojinete con la referencia -14-. La carcasa -11- tiene, además, un resalte -15-, u otros medios adecuados para que, en combinación con una tuerca -16-, pueda fijarse en su interior el paquete de chapas magnéticas -17-, que constituye los inductores del motor.
- 5.
10. El extremo abierto de esta carcasa -11-, lleva acoplada una tapa -12-, en la que se halla montado el otro cojinete -18-, del motor, y lleva acoplados los portaescobillas -19-, para dar corriente al inducido.
- Entre los cojinetes -14- y -18- se encuentra montado un
15. eje -20-, sobre el que se encuentra enchavetado el inducido -21- y el colector -22-. El extremo delantero de este eje se prolonga al exterior en una porción roscada -23-, en la que puede acoplar se un portaútiles apropiado, no representado en la figura.
- La parte delantera de la carcasa -11- se complementa mediante una pieza final -24-, que presenta una abertura -25- para permitir el paso del eje -20- en el portaútiles citado.
- 20.
- Sobre la tapa -12- se halla montado un dispositivo de control constituido por un interruptor o conmutador eléctrico indicado mediante el rectángulo -26-, que puede cerrar o interrumpir, a voluntad, el paso de la corriente de alimentación, que llega por conexiones -27- o, incluso, si se desea, conmutar las conexiones del motor con el objeto de obtener su funciona-
miento en ambos sentidos de marcha. La parte móvil de este dispositivo está unida a una tapa -28-, que ajusta en la anterior
- 25.
30. tapa -12-, de manera que pueda efectuar un movimiento de rota

20045324



ción angularmente limitado, suficiente para proporcionar las maniobras citadas.

El portaútiles mencionado anteriormente puede afectar diversas formas, cada una de ellas adecuada a la clase de útil

- 5. y de trabajo que se desea realizar. Por ejemplo, con un porta brocas de pinza, dotado de un número conveniente de pinzas de diferentes tamaños, se puede abarcar una extensa gama de diámetros de útil. Así resulta posible trabajar con brocas de medidas convenientes y con fresas de tamaños y formas muy variadas,
- 10. y si se tiene preparadas una serie de muelas de pequeño diámetro, unidas por un medio conveniente al extremo de vástagos susceptibles de ser aprisionados en el portabrocas, se amplía considerablemente el campo de aplicación del aparato.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la precedente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los medios y materiales más adecuados a cada caso particular de aplicación, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ésto comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- 15.
- 20.



N O T A

200453

Descrita la presente invención, lo cual se declara como no divulgado ni llevado a la práctica en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Aparato portaátiles eléctrico para trabajos manuales, caracterizado porque comprende, en combinación y como elementos esenciales, un motor de accionamiento de diámetro muy reducido, que presenta un extremo de eje de accionamiento dotado de medios para el acoplamiento de útiles diversos, un dispositivo de control para la alimentación de dicho motor, provisto de medios para su accionamiento manual, y una caja que encierra a los medios y dispositivos citados, organizada de manera que su diámetro y configuración general es adecuada para permitir el manejo del aparato con una sola mano, a modo de una pluma o útil similar, cuya caja, eventualmente, está provista de medios para fijar el aparato a un soporte adecuado, que puede formar parte de una máquina útil.

- 2ª.- Aparato portaátiles, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos medios de acoplamiento consisten en un portaútil acoplable a dicho extremo de eje y provisto de pinza de presión recambiable por otras pinzas de distinto tamaño y/o configuración.

- 3ª.- Aparato portaátiles, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el dispositivo de control comprende un interruptor y/o un conmutador dispuestos para controlar el paso de corriente al motor, cuya parte móvil está unida a una pieza de accionamiento sobresaliente al exte-



rior.de la caja del aparato. **206453**

4^a.- Aparato portátiles eléctrico para trabajos manuales.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 22 de noviembre de 1952.

P.a.

JAIMESERN

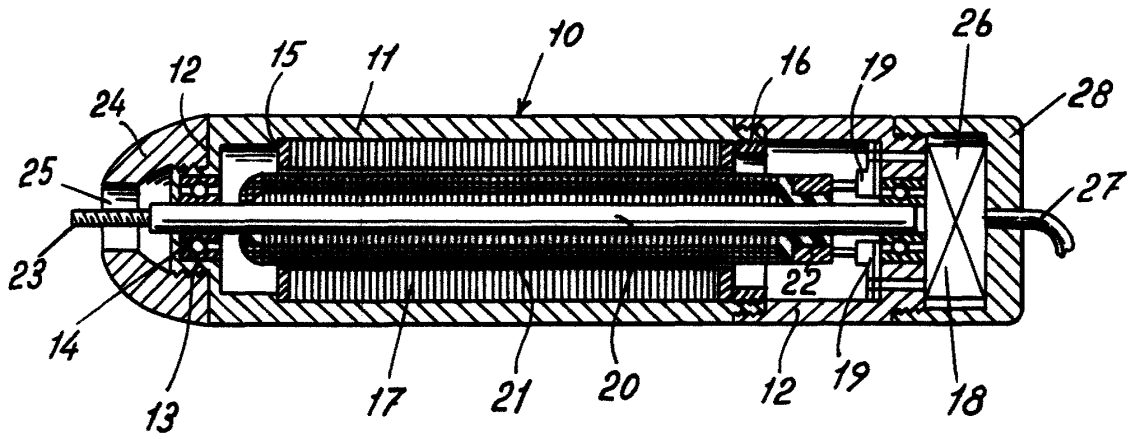
D. D.

Dn. Eduardo Adell Sanguinis

Hoja única



206453



Madrid, 24 Novbre. 1952
Jaime Isern

p.p.
[Handwritten signature]