

25



258383

258383

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

por "APARATO ACOPLABLE A TALADROS EN LOS QUE PRODUCE AVANCES Y RETROCESOS AUTOMATIZADOS, Y EN FORMA DE CICLOS", a favor de la firma española ESTARTA Y ECENARRO, S.A., domiciliada en ELGOIBAR (Guipuzcoa).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente patente de invención, a un aparato acoplable a taladros en los que produce avances y retrocesos automatizados, y en forma de ciclos, dotado de motor reducción y leva.

5. En el área nacional y hasta el presente, son conocidos los taladros cuyo avance es automático, pero merced a una reducción derivada del motor principal que mueve al taladro. En ello no se puede conseguir un ciclo preconcebido y continuo. En dispositivo cuya patente se solicita, tiene un automatismo cíclico
10. conseguido por medio de motor reducción y leva propios e indi-

viduales, formando un conjunto de unidades autónoma que puede acoplarse a cualquier taladro, y que para su funcionamiento no precisa de ningún accionamiento externo.

5. A continuación se descubre el aparato, y para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria tres láminas de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. La figura 1, muestra el conjunto en alzado lateral parcialmente seccionado.

La figura 2, es una sección transversal de la figura 1, pasante por sus ejes.

La figura 3, muestra la caja del aparato por la parte posterior de la figura 1.

15. La figura 4, es un detalle en sección de la figura 3, por la línea 4-4.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar el motor 1 cuyo eje alargado 2 descansa sobre un cojinete esférico oscilante 3 que corrige posibles errores de alineación de ejes. En el extremo de 2, está sujeto un tornillo sinfin 4 que acciona a una corona dentada 5 montada sobre el eje 6. Este eje que descansa en los cojinetes 7 lleva un casquillo con dientes frontales 8, que en su diámetro exterior, tiene enchavetado un engrane 9. El casquillo junto con el engrane puede girar loco sobre el eje, siempre que los dientes no estén enganchados en los antagónicos de otra pieza con dientes 10. Esta pieza 10 es solidaria del eje merced al pasador 11, las piezas 8 y 10 están apretadas entre sí por medio de un paquete de arandelas de muelle 12 cuya tensión puede regularse según la fuerza requerida para un taladro determinado por medio de la tuerca 13.

20.

25.

30.

2 0 0 0 0 0

En caso de anomalía en el trabajo -por ejemplo rotura de broca- la sobrecarga momentánea vence la tensión del paquete de arandelas de muelle, las piezas 8 y 10 se separan, los dientes no enganchan y el giro del eje 6 no se transmite al engrane 9 y

5. al resto de los engranes, deteniéndose el avance de la caña. El engrane 9 acciona al engrane 14 montado junto con otro engrane 15 sobre el casquillo 16 con chaveta común. Dicho casquillo, está introducido en el eje 17 intermedio que puede tomar diferentes posiciones dentro del alojamiento tipo guitarra 18

10. hecho en el armazón 19.

Quando el eje es situado correctamente, se sujeta contra el armazón con la tuerca 20. En engrane 15 enlaza con otro engrane 21 montado con chaveta sobre el eje 22 que gira en el cojinete 23. En el extremo de dicho eje se monta con chaveta

15. una leva 24 para accionamiento de la caña del taladro, siendo la leva intercambiable y diseñada para los recorridos de caña deseados. En las figuras 3 y 4 aparece la disposición del tren de engranajes: 9 con 14, 15 con 21, de los cuales 14 y 15 son intercambiables según la duración del ciclo que se quiera obtener. Para acoplar el dispositivo al taladro en la tapa del

20. armazón 26, está sujeto con un eje 25 cuyo diámetro es expansible por medio de un cono interior 27 desplazable apretando la tuerca 28. De esta forma dicho eje es apretado fuertemente dentro del alojamiento hecho en el cuerpo del taladro.

25. 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 a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los

30. materiales los más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

258383

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

5. 1. Aparato acoplable a taladros en los que produce avances y retrocesos automatizados, y en forma de ciclos, dotado de motor, reducción y leva, caracterizado por presentar un cojinete esférico oscilante para corregir posibles errores de alineación entre el eje del motor y el orificio del armazón donde descansa.
10. 2. Aparato, según la reivindicación anterior caracterizado por comprender una reducción que partiendo de un sinfín movido por motor, acciona sucesivamente una corona dentada y los engranes dispuestos en los ejes del aparato.
15. 3. Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un embrague-seguro dispuesto en el eje de la corona dentada para detener el avance de la caña del taladro en caso de anomalías durante el trabajo, embrague compuesto por dos piezas con dientes frontales antagónicos, apretados uno contra otro por medio de un paquete de arandelas de muelle, siendo la tensión de las arandelas regulada por tuerca extrema.
20. 4. Aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por comprender un alojamiento en forma de guitarra fresado en el armazón en el que puede desplazarse el eje intermedio que soporta los engranes intercambiables para permitir un posicionamiento correcto de acuerdo con los engranes a usar.
- 25.

5. Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender una leva intercambiable montada en el extremo de un eje que acciona a la caña del taladro.

5. 6. Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un eje sujeto a la tapa de armazón cuyo diámetro es expansible por medio de un cono interior desplazable por tuerca, siendo esta disposición usada para sujetar todo el conjunto al cuerpo del taladro, introduciendo el eje dentro del alojamiento efectuado en aquél.

10. 7. Aparato acoplable a taladros en los que produce avances y retrocesos automatizados y en forma de ciclos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de tres láminas de dibujos.

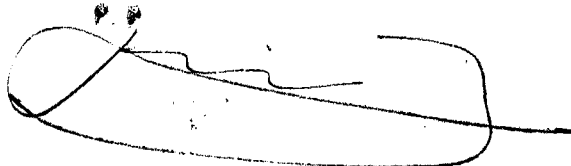
15.

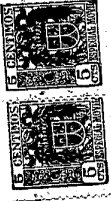
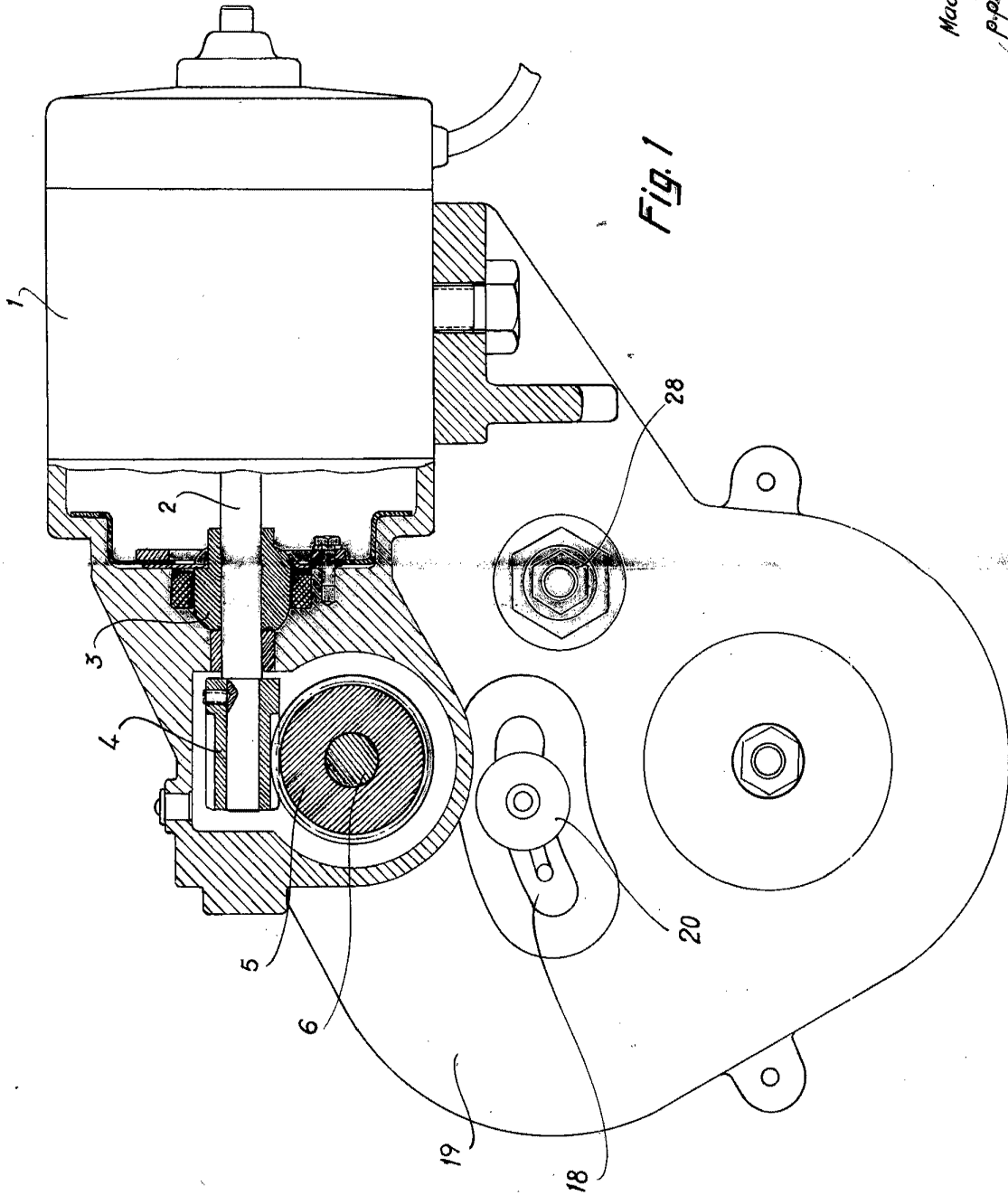
Madrid, a 25 de Mayo de 1960

ESTARTA Y ECENARRO, S.A.

p. a.

JAMES ISERN MIRALLES





Madrid, 1960

Jaime Isern

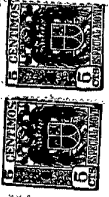


Fig. 2

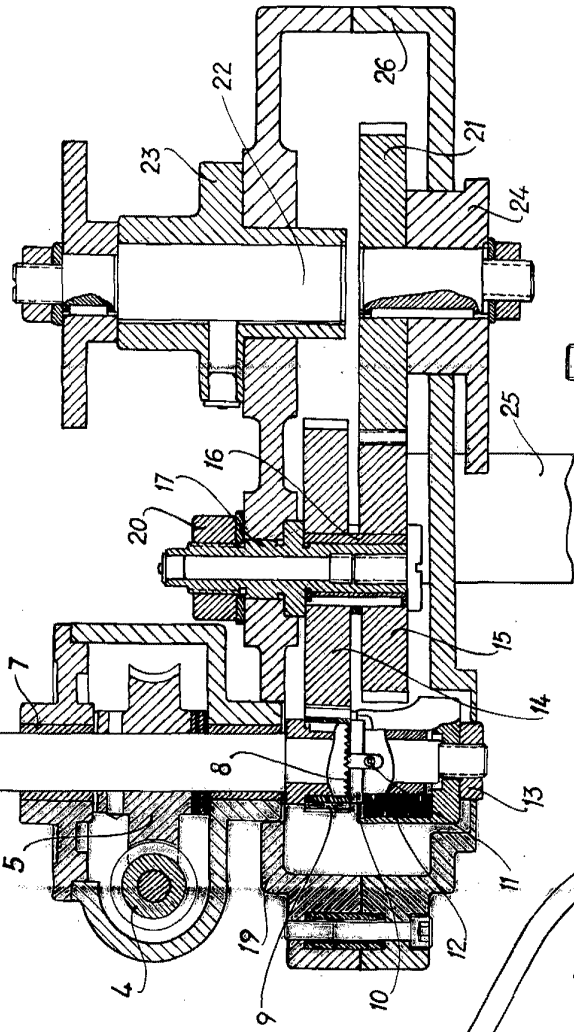


Fig. 3

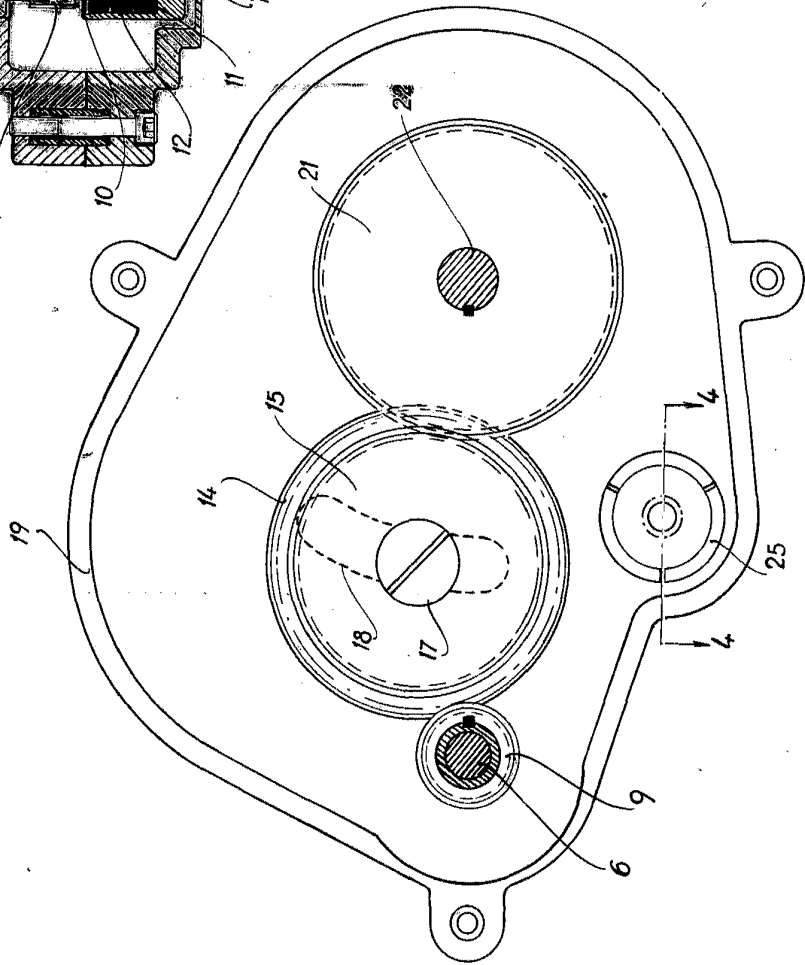
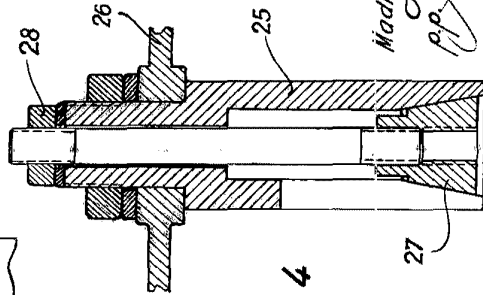


Fig. 4



Madrid, 1960  
Claimo Isern  
pp.