



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

1835.2

por "UN NUEVO SISTEMA DE TORRETA AUTOMATICA PARA MAQUINAS HERRAMIENTAS", a favor de Don Félix Garaventa Capurro, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona.

- . -

3512

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a un nuevo sistema de torreta automática para máquinas herramientas.

5. Se caracteriza por estar constituida mediante un bloque de acero de forma prismática especial, en cuyos frentes se acoplan, mediante un solo movimiento de mando central, tres respectivos porta-herramientas, quedando estos acufiados, tanto en el sentido de desplazamiento frontal, como en el movimiento vertical, constituyendo por éllo un solo bloque rígido con la torreta.
- 10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unas láminas de dibujos, en las cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

15. En el dibujo:

1 83512



la figura 1ª muestra, en alzado, la vista lateral de la torreta, provista de un porta-herramientas;

la figura 2ª indica, en planta, una disposición similar a la de la figura 1ª;

5. la figura 3ª representa, en sección A-B, el alzado de uno de los frentes de la torreta, al cual se ha acoplado un porta-herramientas;

la figura 4ª manifiesta, en planta, la sección C-D-E-F formando un conjunto total de la torreta con porta-herramientas en una de sus caras; y

10.

la figura 5ª es, en planta, la sección G-H de la figura 3ª.

Consiste la invención en un bloque de acero o similar -1-, tallado en forma prismática vertical, de tal manera que sus caras presentan zonas en depresión plana -2-; otras en saliente plano -3- y las aristas en salientes prismáticos S, todo encaminado a la fijación frontal de las piezas porta-herramientas H, que en el presente caso serán tres.

15.

Entre los salientes -3- de cada cara se encuentra un dado móvil -4-, en forma de T (Fig. 2ª y 5ª), con el cual se hace trabazón del porta-herramientas, debido a la entalla hueca, también en T, que lleva al efecto.

20.

El mando de la pieza móvil -4- se realiza por el eje pasador excéntrico -5-, que pasa de arriba a abajo a través de un hueco central de dicha pieza; este pasador actúa en combinación con una pieza-eje central -6-, que consta de una cabeza en forma de disco -7-, en donde hay tres sectores dentados -8-, que sirven para engranar en los dientes -9- que lleva la cabeza de cada pasador -5-.

25.

El pasador -5- tiene, además, en posición algo elevada sobre este plano dentado, una uña -10- que participa de

30.

1 835 12



la rotación de dicho pasador. La zona dentada -9- y uña -10- están centrados para los efectos del giro del conjunto del pasador, del cual solo es excéntrico el cuerpo que entra en el dado -4-.

5. El citado dado está siempre empujado hacia el exterior por el resorte -11-, alojado en un cuerpo-tuerca -11bis-, que sirve para corregir la posición más o menos saliente del citado dado -4-.

10. Cada porta-herramientas H consta de un cuerpo prismático horizontal, adecuado para encajar entre las aristas salientes S de la torreta, provista de una entalla en T hueca, para alojamiento del dado -4- de una caja horizontal -12- para recibir la herramienta, que se fija con los tornillos -13-. Este porta-herramientas consta de un elemento auxiliar -14-,
15. corregible en altura, el cual va provisto de un borde circular -15-, sobre el que monta la uña -10-, inmovilizando al porta-herramienta de todo movimiento en sentido vertical:

20. La disposición de los pasadores -5- con sus cabezas dentadas, puede ser orientada adecuadamente para que el funcionamiento sea simultáneo en todos, o en alguno de ellos, escalonadamente respecto de los otros.

25. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

1 83512



NOTA

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un nuevo sistema de torreta automática para máquinas herramientas, caracterizada esencialmente por estar constituida por un bloque de acero o similar, tallado en forma de prisma recto, en el cual sus caras presentan planos en depresión, alternando con partes planas salientes, constituyendo frentes de acoplamiento para respectivos porta-herramientas, los cuales resultan fijados lateralmente a la torreta por efecto de un mando central de la misma, constituido por un disco con sectores dentados, en combinación con placas dentadas terminales de cada elemento de fijación correspondiente a cada cara de la torreta.
10. 2ª.- Un nuevo sistema según la anterior reivindicación, en el cual, en la parte central de cada cara de la torreta existe un dado con movimiento de retirada a voluntad, cuyo dado es de forma de T y frente plano, pudiendo ser corregido individualmente por medio de un tornillo y su correspondiente muelle tensor.
15. 3ª.- Un nuevo sistema según las reivindicaciones anteriores, en el que las aristas de la torreta tienen forma prismática saliente, de acuerdo con la forma del perfil interior del porta-herramientas de acoplamiento.
20. 4ª.- Un nuevo sistema según las precedentes reivindicaciones, en el cual, el dado de cada cara de la torreta se hace retirar por la acción de un pasador con cuerpo excéntrico, cuyo pasador tiene en su cabeza un disco dentado y una uña
- 25.

183512



opuesta diametralmente a la zona dentada.

5. 5ª.- Un nuevo sistema según las reivindicaciones precedentes, en el que, el portaherramientas posee, en sentido longitudinal del mismo, una caja para el cuerpo de la herramienta, y en sentido vertical, un cuerpo cilíndrico, corregible en altura, dotado de una pestaña circular para recibir la uña de la cabeza del pasador de fijación, cuya uña inmoviliza en altura dicho porta-herramienta.

10. 6ª.- Un nuevo sistema según las precedentes reivindicaciones, en el que el porta-herramienta presenta en su cara interna un hueco en T transversal, para recibir a la T del dado de fijación.

15. 7ª.- Un nuevo sistema según las reivindicaciones que anteceden, en el que, todos los pasadores de acción sobre los dados son movidos simultánea o sucesivamente por un mando único central, dotado al efecto de una palanca adecuada.

8ª.- Un nuevo sistema de torreta automática para máquinas herramientas.

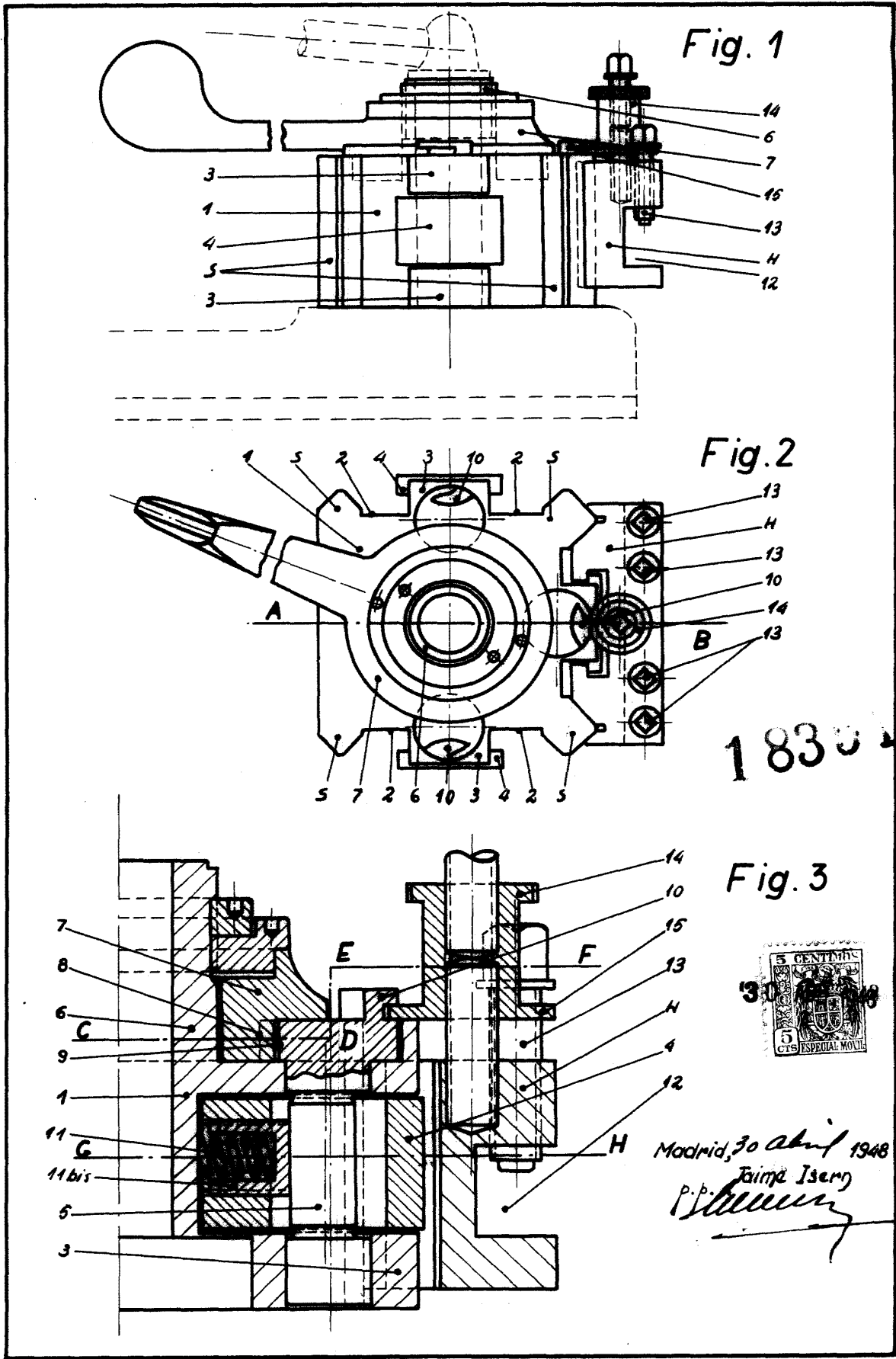
20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de abril de 1948.

FELIX GARAVENTA

p.a. JUAN GARAVENTA

D. D.



183512

Fig.4

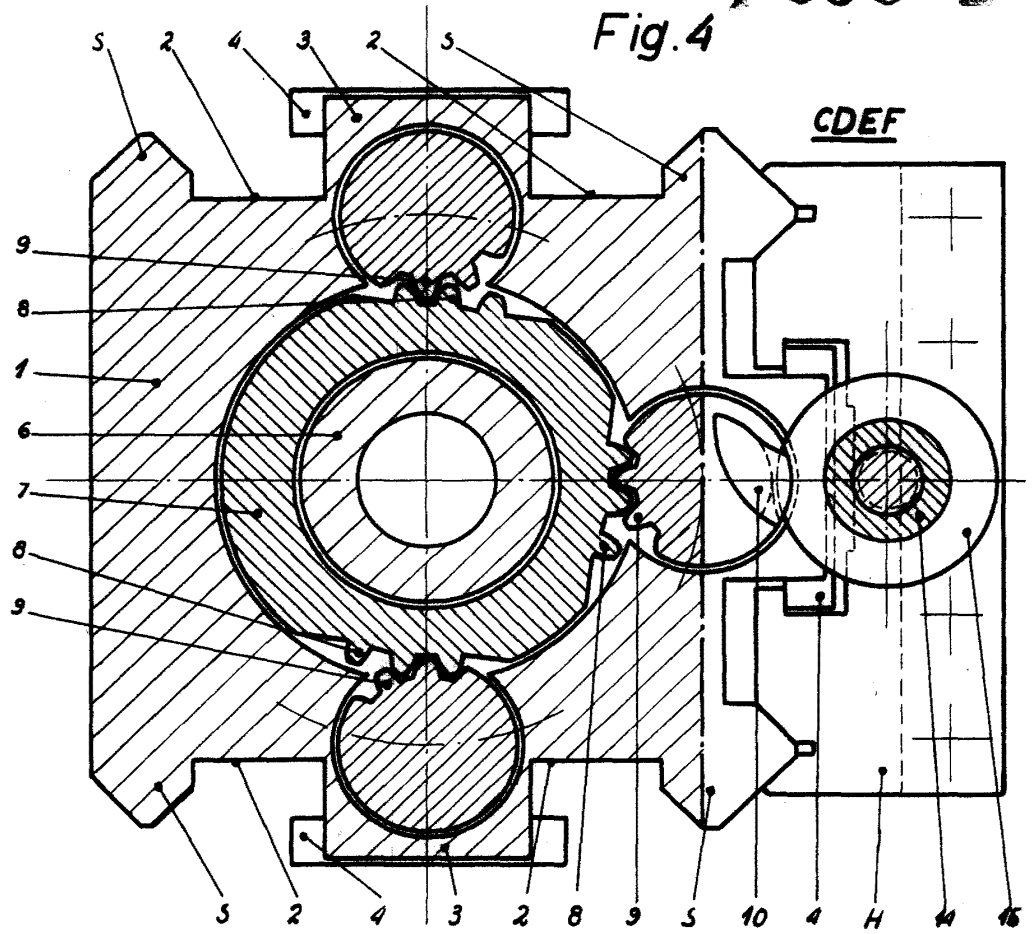
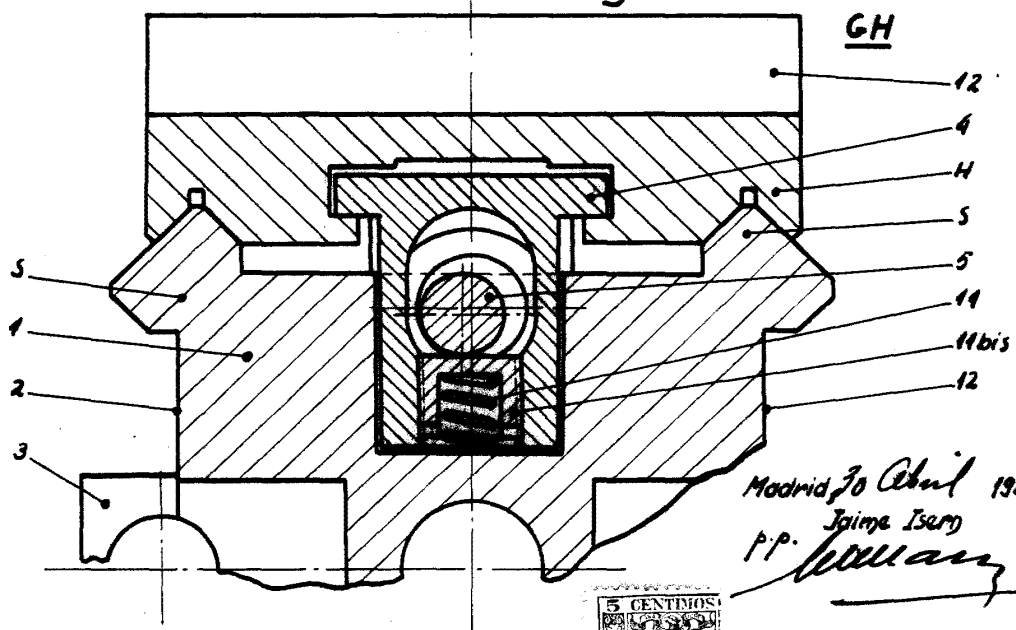


Fig.5



Madrid, 30 Abril 1948
 Jaime Isery
 P.P. *[Signature]*



30