

182067



EB/. =

182067

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Introducción, por 10 años, por: = Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de tornearse a favor de Don Juan Bengoa Egüfa, residente en Sestao - Vizcaya - Chavarrí, 65 =

=/=/=/=/=/=/=/=/=/=/=

La presente patente de Introducción se refiere a mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de tornearse, mediante las cuales dichos cabezales utilizados en tornos (especialmente en los de torreta, automáticos y revólveres, etc.) permiten tornearse ca-
5 ras planas de octógonos, exágonos, cuadrados y triángulos, así como ovalos, figuras excéntricas y de cualquier otra forma irregular, se-
gún la plantilla acoplada al mismo y sin que sea necesario el empleo de la fresa.

El cabezal mejorado que reivindicamos se aplica fácilmente
10 al de la máquina herramienta, empleándose poco tiempo para el cambio de la clase de trabajo y de la plantilla por la de la forma requerida; ejecutándose además el trabajo antes que con la fresa, ahorrándose el tiempo y molestias correspondientes al cambio y sujeción en la fresa.

Por el gran rendimiento, fino acabado y tiempo que se ahorra empleando tal cabezal, esta especialmente indicado para la fabricación de piezas en grandes y pequeñas series.

182067



2. -

Para mayor claridad y concreción de esta memoria descriptiva, expondremos las características del cabezal con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes; pero que no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el de ejemplo de realización a los fines indicados, ya que tanto en la forma y dimensiones del conjunto y sus distintas partes, así como en los materiales de que se le construyan y en los detalles de presentación u organización, se atendera en cada caso a lo que sea más pertinente para la aplicación concreta de que se trate y mientras tales modificaciones no afecten a la esencialidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1 corresponde a la vista lateral del cabezal que describimos.

La figura 2 muestra la vista de frente del mismo.

La figura 3 presenta su planta o vista vertical.

La figura 4 se refiere a su sección longitudinal por un plano paralelo al de la vista de la figura 1.

La figura 5 es una sección transversal, por un plano paralelo al de la figura 2.

La figura 6 detalla, en dos cortes suplementarios, la disposición de la punta copiadora.

La figura 7 es otro detalle esquemático del acoplamiento de la plantilla y la punta copiadora.

La figura 8, con representación análoga al de la figura 1, muestra el modo de trabajar la cuchilla y la broca.

Con referencia a dichas figuras, y a los números y letras que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos del cabezal mejorado representado, su descripción y funcionamiento es como sigue:

El cuerpo 1 se sujeta por la espiga -a- en la torre del torno, o mediante una brida de forma adecuada para su fijación con

182067



EB. 1948

3. -

5 tornillo; tiene el orificio -b- para la broca que se fija por el tornillo de sujeción 2 y enfrente el porta plantillas 3 -figura 4, especialmente) que se ajusta por los rodamientos 4 y arandelas 5 y 6 sobre las que gira. Se le fija por la tuerca 7 que tiene en su frente un saliente para fijar los topes 8 sujetos por los tornillos 9 (esos topes son accionados, como veremos por el -i- de la barra -j- colocada en el cabezal del torno).

10 La plantilla 10 se fija en el porta plantillas 3 por los tornillos 11 y lleva en su interior perfilada la forma -d- (figura 7) de la pieza que se ha de reproducir.

Como se vé en las figuras, el frente en que gira el porta plantillas va unido con la espiga -a- por dos partes, que forman como una U; es decir, que se une por uno y otro lado, dejando espacio libre para el manejo de la herramienta y salida de la viruta.

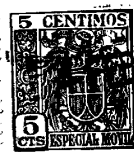
15 En uno de esos lados, o brazos de la U, va en una entalladura -c-, la corredera del portacuchillas unida por los tornillos 17.

20 Sobre esa forma -d- se desliza la punta copiadora 12 -figuras 7 y 6 preferentemente) que tiene un saliente triangular, cuya punta -e- es la copiadora, y una base con colas en V que mediante el tornillo 13, de punta cónica -f-, se abren contra el canal en forma de V que tiene el porta cuchillas 14, el cual a su vez tiene el alojamiento para la cuchilla que se fija por los tornillos 15.

25 En la parte rectangular e inferior del cabezal, debajo del porta cuchillas 14, va el alojamiento -g- para el resorte recuperador 22, comprendido entre el tapón tensor 23 y el tope 21, fijo por el pasador 20 (que se desliza por la ranura -h-, cuando la parte móvil se mueve respecto al soporte). También a éste por los tornillos 17 se fijan las guías 16 del porta cuchillas 14, que se mueve guiado y ajustado por las paralelas 18 fijas por los tornillos 19.

30 El acoplamiento y modo de funcionar del conjunto descrito se comprende fácilmente:

182067



1948

4. -

El tope de arrastre -i-, del cabezal del torno, va dispuesto de forma que al girar hace contacto con el tope 8 del porta cuchillas 3 al que hace girar, y según va penetrando la barra j que se trabaja, la cuchilla -k- va perfilando la pieza según la plantilla 10 con que hace contacto la punta copiadora 12, que transmite los impulsos del contorno -d- de dicha plantilla a la cuchilla, comprimiendo el resorte 22 que le impulsa constantemente contra el perfil de la plantilla.

Al mismo tiempo que se perfila, se puede barrenar la pieza -j- con la broca -l- fija por el tornillo 2.

Las dimensiones del cabezal de torneear, la clase de los materiales con que se construyan las distintas piezas, la forma de las mismas y cuantos detalles no alteren la esencialidad reivindicada, pueden variarse de acuerdo con lo que conviene en cada caso, según hemos ya indicado.

N o t a

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de torneear, caracterizadas porque el cabezal, que se sujeta a la torre del torno de modo adecuado, tiene un orificio para la broca, que se fija por un tornillo de sujeción, y enfrente, en un plano perpendicular al eje de la misma y unido por dos brazos que forman como una U, la parte que soporta el porta plantillas; en el cual se ajusta éste por rodamientos y arandelas, entre las que gira, y se sujeta por una tuerca que queda al exterior.

2. - Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de torneear, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque al referido dispositivo que soporta la plantilla, y éstas,

182067



5. -

tienen su parte central hueca de modo que permiten el paso de la barra que se trabaja; llevando además dicho porta plantilla un saliente en el que se fija el tope en que actúa otro dispuesto de modo conveniente en el cabezal del torno.

5 3. - Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de torneear, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en la parte o brazo inferior, de los que soportan el porta plantillas, va dispuesta la guía y paralelas de ajuste, para la torre porta cuchillas, en la cual, montada fija o a corredera en guía adecuada, va dispuesta la punta copiadora que se sujeta en el sitio preciso, de acuerdo con el tamaño de la pieza a torneear, mediante un tornillo de presión.

10 4. - Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de torneear, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque entre el soporte del cabezal, y la torreta porta cuchillas que tiene la punta copiadora, va interpuesto de modo conveniente un muelle recuperador, que apoya en un pivote o pieza fija en el referido soporte e impulsa por su otro extremo a un taco o pieza, que, unido a dicha torreta, la impulsa, asegurando durante el trabajo, el contacto permanente de la punta copiadora con la plantilla.

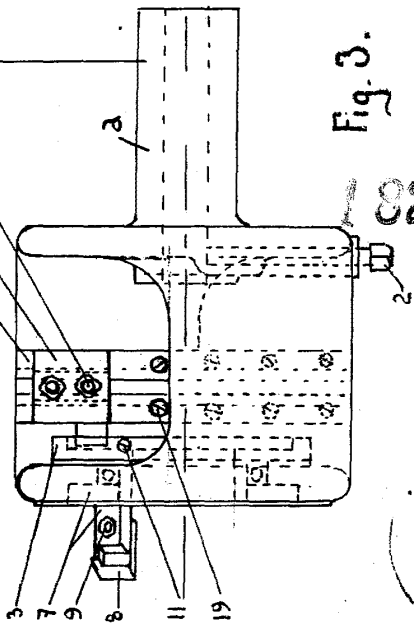
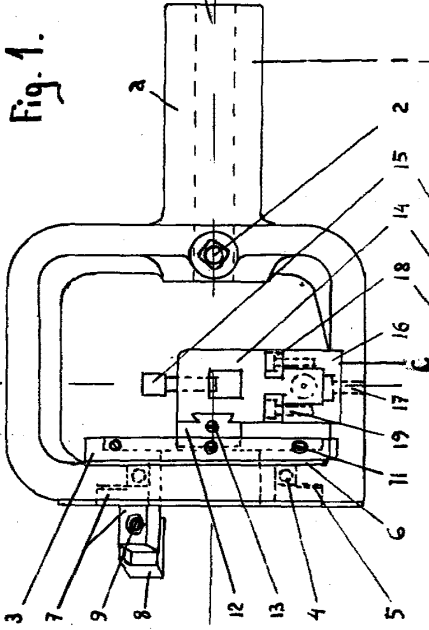
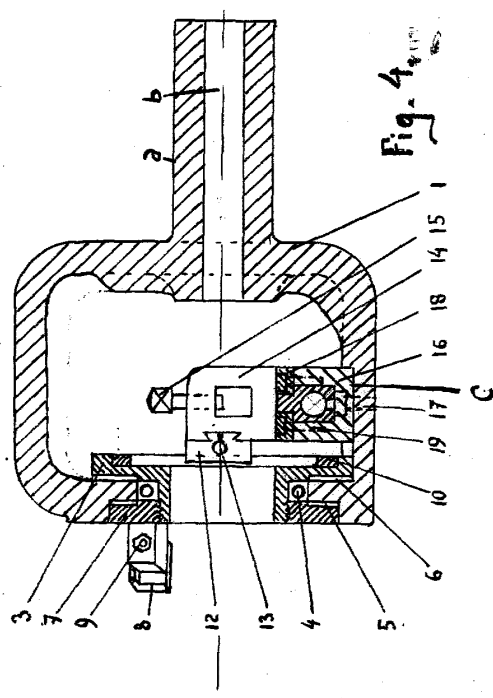
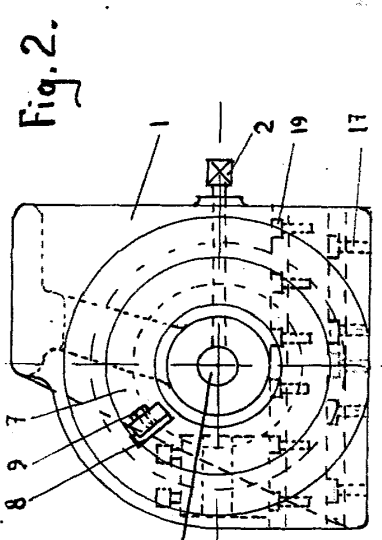
20 5. - Mejoras en la construcción de cabezales para máquinas de torneear -

25 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos reglamentarios que a la misma se acompañan.

La cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 de Febrero de 1948.

182067



182067

ESCALA VARIABLE

182067

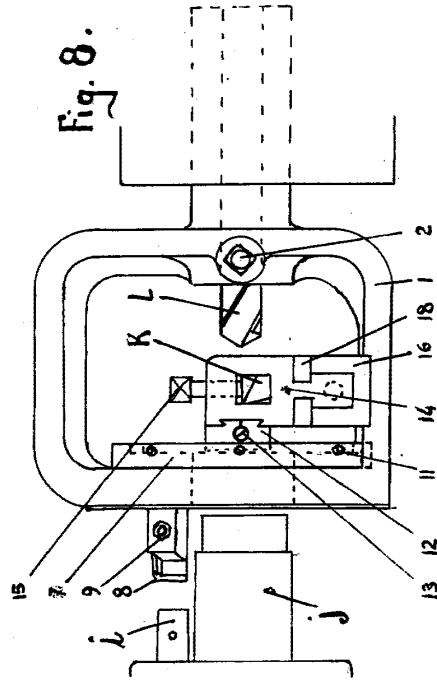


Fig. 8.

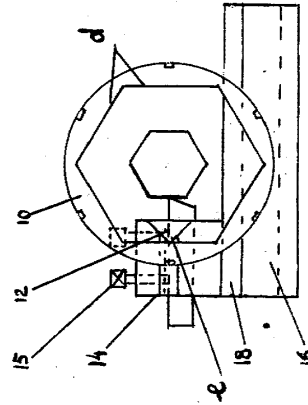


Fig. 7.

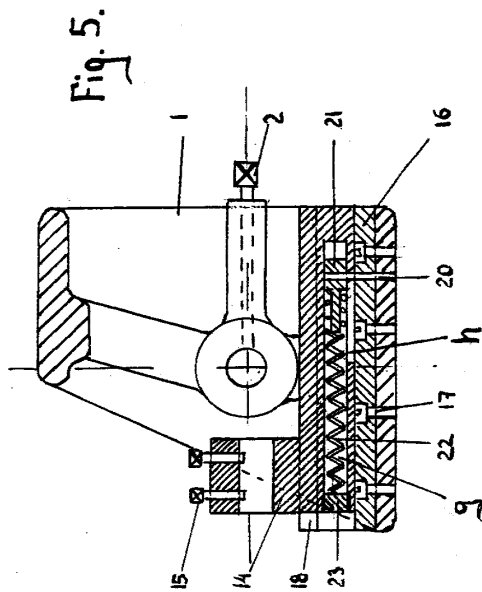


Fig. 5.

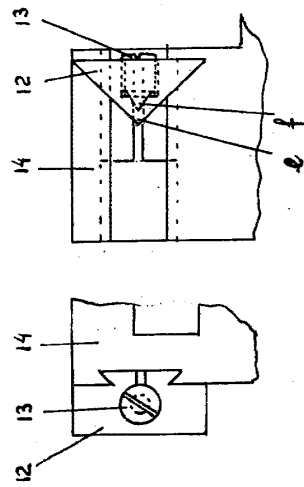


Fig. 6.

ESCALA VARIABLE
[Signature]