

15 9540

159540

P - 2259.



42

159540

3 DIC. 1942

COMISION  
FOR... ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FORJA Y TORNILLERIA VASCONGADAS, (S.A.), entidad española, establecida en Tolosa (Guipúzcoa), por:

"UN CABEZAL PARA ROSCAR TODA CLASE DE  
PIEZAS".

=====

El presente invento se refiere a un cabezal para roscar toda clase de piezas, el cual introduce ciertas ventajas desconocidas en los tipos actuales de aparatos similares.

5

En la mayoría de éstos se emplea, para el corte de la rosca en la pieza a trabajar, cierto



159540

159540

número de peines que trabajan, bien en sentido radial, bien en sentido tangencial, pero que en ambos casos requieren en cada operación tiempos de apertura y cierre que se traducen en una gran pérdida de tiempo y, por consiguiente, de producción.

Además, la colocación de dichos peines requiere los servicios de un obrero especialista, el cual ha de intervenir también en la puesta a punto de los mismos, cuando por razón del desgaste natural han de ser afilados. Este mismo afilado supone indudablemente una pérdida de tiempo y de producción adicional.

El invento parte de la idea de suprimir por completo estos peines de roscado, utilizando en cambio una almohadilla del tipo corriente, empleado para roscar a mano en todos los talleres y cuya colocación, por este motivo, no requiere los cuidados de ningún especialista.

Arrancando de esta idea, el invento se encontraba con el inconveniente que había de suponer el tiempo perdido en el retroceso de la almohadilla. Si no se le hubiera puesto remedio, no quedaba compensado el hecho de suprimir los peines puesto que la operación de apertura de estos para libertar la pieza sería sustituida por el lento retroceso de la herramienta de corte de la rosca.

Por esta razón en el cabezal de roscar de la presente solicitud se han previsto los medios



159540

159540

necesarios para disponer dos velocidades, una de ellas para el roscado y otra, muchísimo mas rápida, para la liberación de la pieza. Ambas velocidades, perfectamente definidas, entran en juego de manera automática y sencilla.

Para la mayor comprensión del invento, se representa su objeto en el dibujo adjunto, en el cual,

La figura 1a representa un corte del cabezal de roscar, dado por la línea I-I de la figura 2.

Y la figura 2a ilustra una vista en planta del mismo aparato.

Como se ve en dichas figuras, el cabezal de roscar de la presente solicitud se compone de un cuerpo o bastidor -N- en el cual van acopladas las demás piezas. Inmediatamente sobre él y sujeta con los tornillos -L-, se coloca la pieza -I-, la cual lleva labrada en su periferia interior una corona dentada que engrana con los engranajes satélites -K-, dispuestos a 120°, o sea, en número de tres, los cuales van montados en los ejes-guías -D- y guiados por sus dos caras por los discos -C- y -J-. Estos engranajes satélites pueden accionar también la pieza -H-, que rodea el eje porta-hilera -G-. El conjunto así formado va cubierto por las piezas -B- y -F- y sujeto por los pasadores -A- y los tornillos -E-.



159540

159540

Se disponen además el pasador fijo -O-, en el eje porta-hilera y los pitones -M- y -M<sub>1</sub>-, el primero de ellos introducido en el bastidor -N- y el segundo en la pieza -H-.

5 El funcionamiento del aparato es el siguiente:

La pieza -N- se coloca, ya en un plato -universal de torno, ya simplemente sobre un eje con movimiento rotativo, que gire a derecha o a izquierda de acuerdo con la rosca a obtener en cada caso.

10 Sobre el eje -G- se coloca la correspondiente almohadilla o herramienta de corte de la rosca. Al aplicar el tornillo o pieza a roscar sobre dicha almohadilla, el eje -G- retrocede y su pasador de acero -O- tropieza con el pitón -M- que lo hace girar, para efectuar el corte de la rosca, teniendo lugar este giro precisamente a la misma velocidad de la pieza -N-, puesto que su transmisión se efectúa de forma directa sin que intervenga ningún órgano que pueda alterar la velocidad.

20 Una vez roscado el tornillo o pieza al largo que se desée, la misma queda bloqueada y arrastra hacia adelante al eje -G- el cual, mediante su pasador fijo -O- tropieza ahora con el pitón -M<sub>1</sub>- que le hace participar del movimiento transmitido por los engranajes satélites y circunferencial. Este movimiento de giro se efectúa en sentido contrario, evidentemente y a



159540

159540

5 velocidad muy superior a la del roscado, lo que permite que el tornillo se liberte de la almohadilla o herramienta de corte en un espacio de tiempo brevísimo, quedando con ello el cabezal libre para una nueva operación.

10 Parece innecesario hacer resaltar que en la realización de este cabezal podrán variarse a voluntad y de acuerdo con lo que las circunstancias aconsejen, tanto los pequeños detalles constructivos como los materiales de las diversas piezas de que se compone, ya que el invento ha de recaer precisamente sobre el principio de funcionamiento, de acuerdo con los límites señalados por la siguiente

----- N O T A -----

-----oOo-----

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1º. Un cabezal para roscar toda clase de piezas, que emplea para el corte de la rosca la almohadilla o herramienta de corte corriente en todos los talleres, caracterizado porque sobre el cuerpo o



9540

159340

bastidor del cabezal se dispone una pieza cuya periferia interior lleva labrada una corona dentada que engrana con tres engranajes satélites, los cuales a su vez accionan una pieza dentada que rodea el eje portahilera, llevando dicho eje un pasador fijo el cual, en el movimiento correspondiente al roscado es accionado por un pitón fijado en el bastidor del cabezal para el movimiento de roscado, movimiento que se realiza sin intervención de ningún órgano alterador de la velocidad y por lo tanto precisamente a la de dicho bastidor, siendo accionado en cambio dicho pasador fijo del eje portahilera, en el movimiento de liberación de la pieza a roscar, por otro pitón sujeto en la pieza guía del eje, participando entonces de la velocidad que le transmiten los engranajes satélites y circunferencial y por tanto realizando el movimiento de liberación de la pieza a roscar a una velocidad muchísimo mayor y, evidentemente, de sentido contrario.

22. Un cabezal según se reivindica en el punto 12, caracterizado porque el paso de una velocidad a otra se realiza automáticamente, gracias al desplazamiento longitudinal del eje portahilera originado por la misma pieza a roscar.

32. Un cabezal para roscar toda clase de piezas.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acom-



159540

159540

paña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de seis hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 3 DIC. 1942

5

P. A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Orden

cg/.

1/3

159540

150

159540

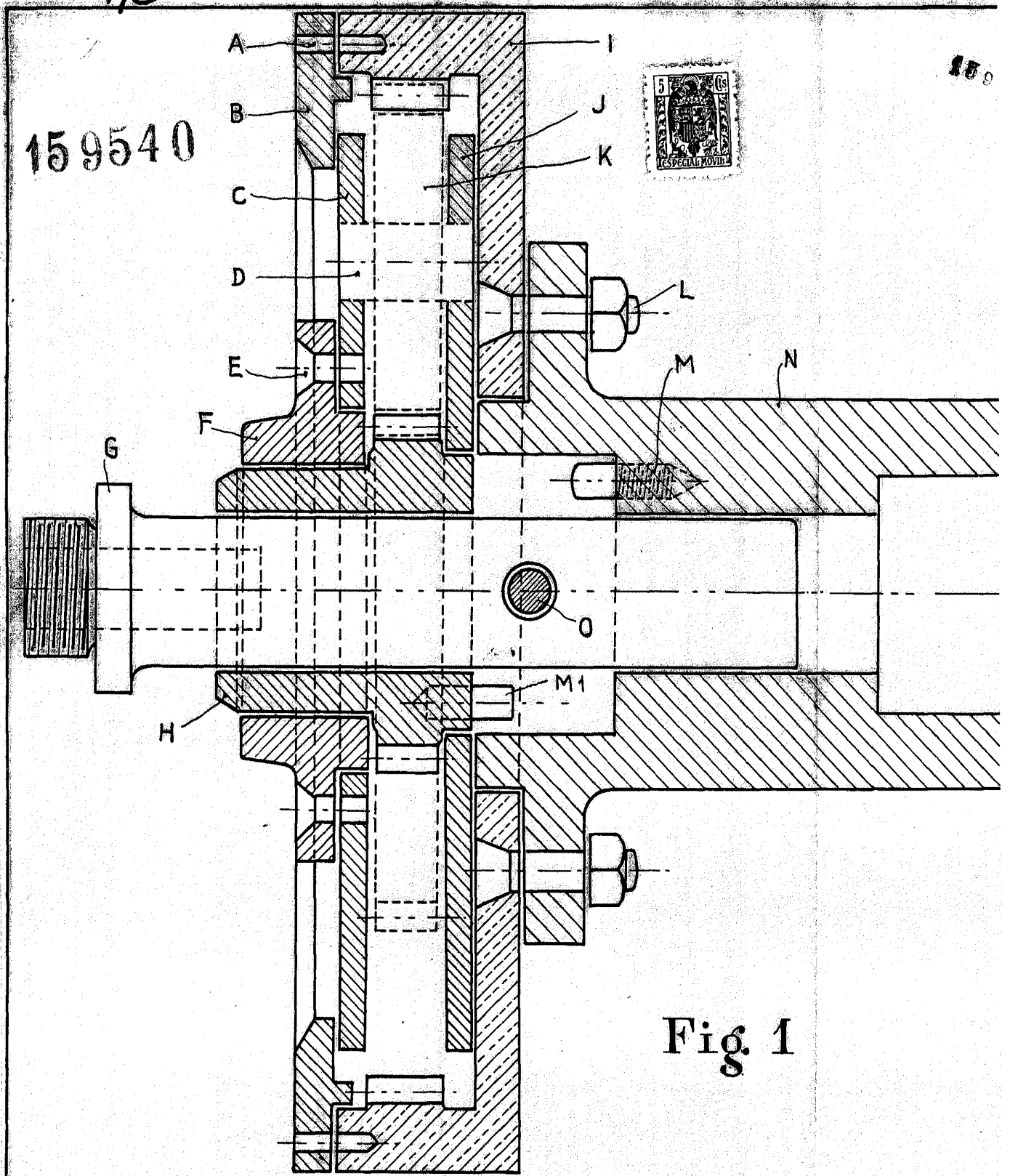


Fig. 1

159540

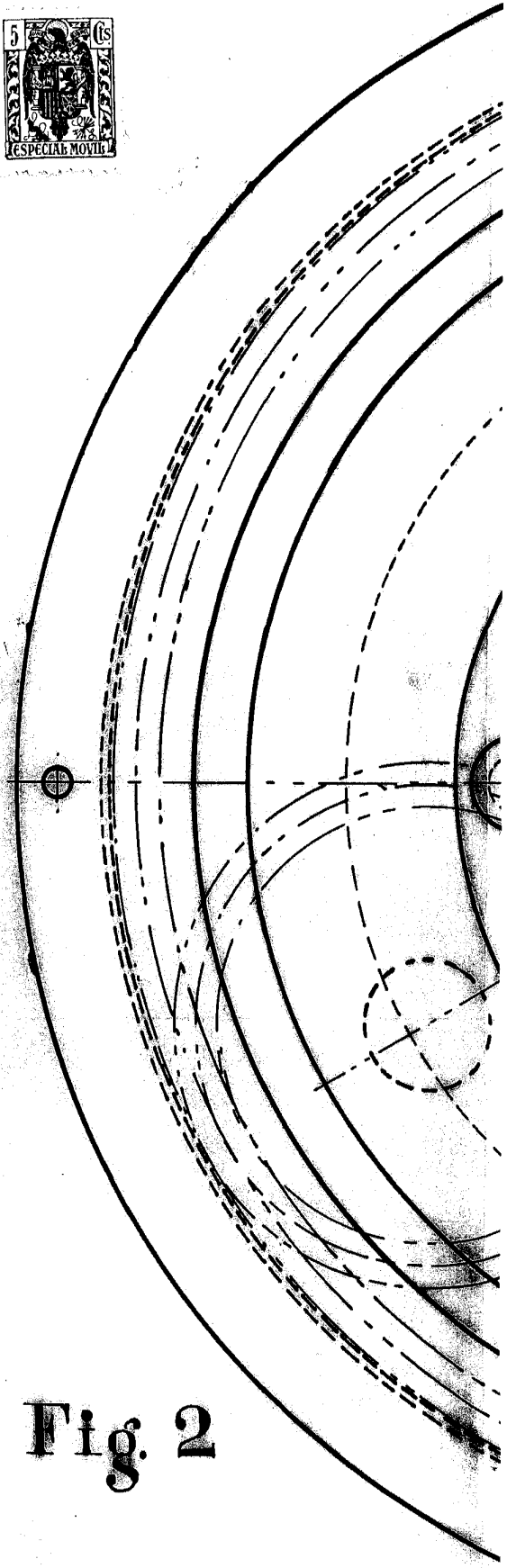
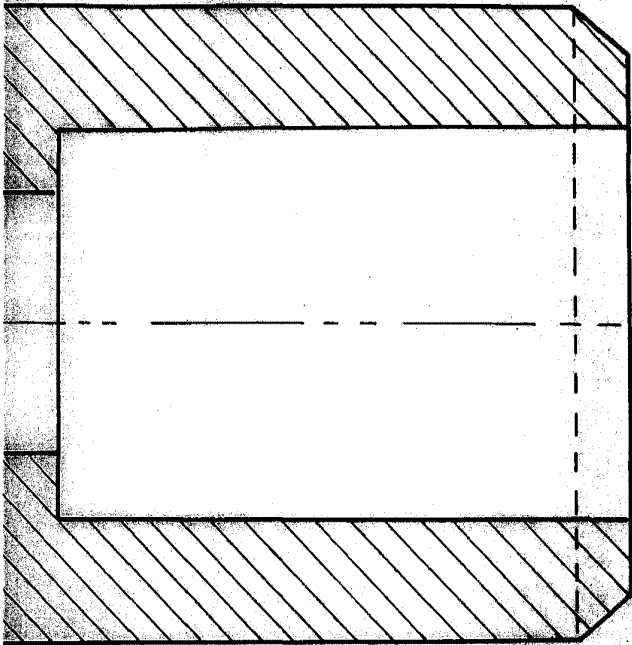


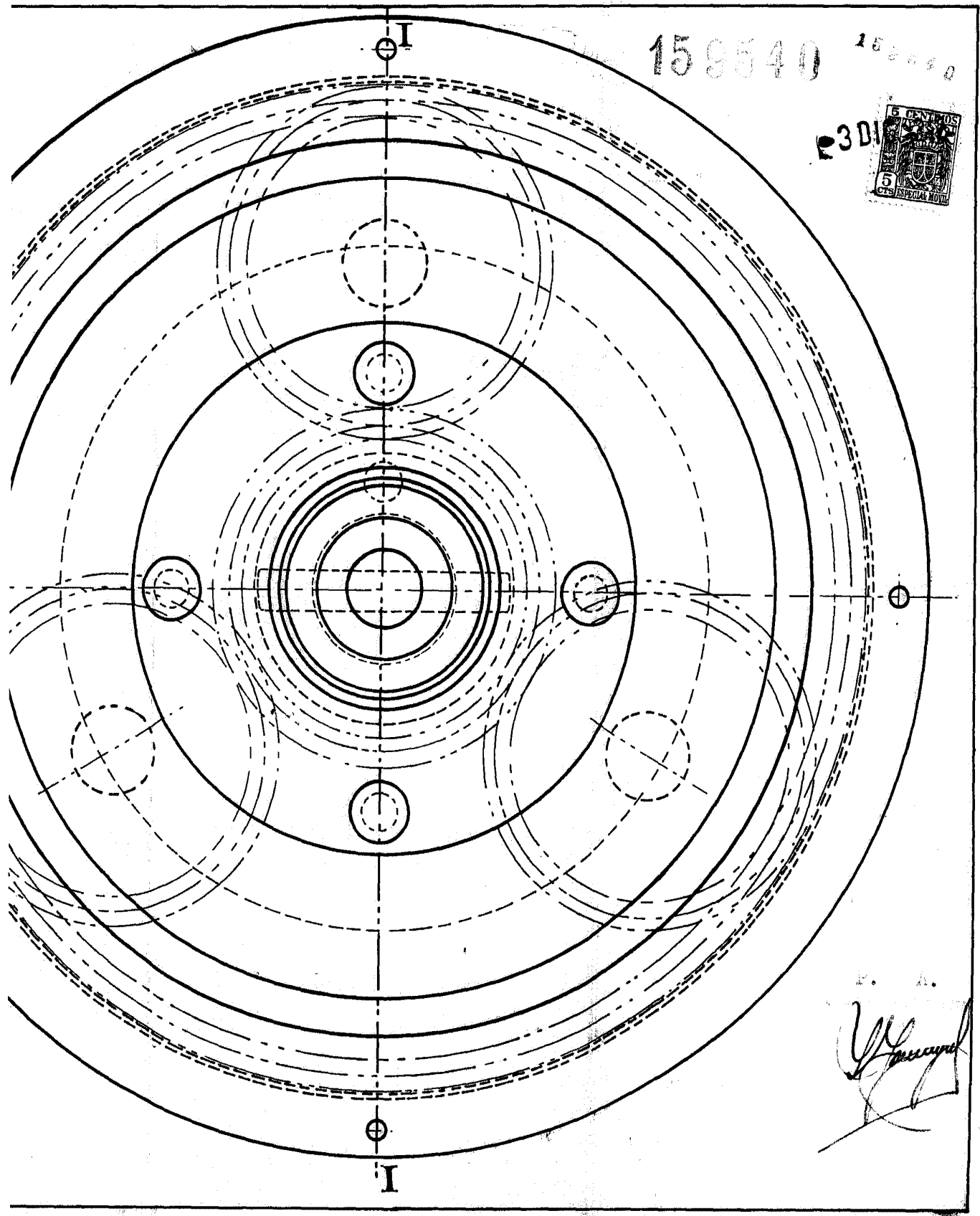
Fig. 2

3/3

ESCALA VARIABLE. I/I.  
Forja y Tornillería Vascongadas S.A.

159540

150050



F. A.  
*[Handwritten signature]*