

337074



D 014 1/36

PATENTE DE INVENCIÓN

por 10 años

A favor de D. AMADEO PARERA CASELLAS, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Avenida de Carlos I, 134. -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE RETORCER PARA LA FORMACION DE BOBINAS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas de retorcer para la formación de bobinas.

5 Mayormente concierne el invento a los mecanismos de que van provistas las máquinas de retorcer, denominadas molinos, para la formación de bobinas de fibras sintéticas, que consisten en conducir el hilo con la ayuda de un guía-hilos dotado de un movimiento de vaivén sobre un tubo que gira a una
10 velocidad tangencial determinada y que depende de la velocidad

337074



que se da a los husos y de las torsiones requeridas para el hilo.

Dichos mecanismos destinados a la formación de las bobinas, están basados en la consecución de un desplazamiento de vaivén de una barra o tubo soporte de las piezas guía-hilos, que permiten al hilo arrollarse sobre el núcleo tubular en forma de capas de este material sujetas a una ley determinada que da lugar a la forma y características especiales de la bobina o paquete de hilo.

10 Un mecanismo de este tipo debe comprender las posibilidades que a continuación se detallan:

a) Variar la longitud de vaivén o carrera de plegado según necesidades.

15 b) Desplazar la posición del hilo en forma que no coincida en las capas contiguas superpuestas.

c) Permitir un cambio o variación de la carrera del hilo, según una ley determinada, para obtener bobinas de caras cónicas o rectas según convenga y con inclinaciones preestablecidas para el primer caso.

20 d) Variar el cruzado o paso del vaivén.

En el caso que nos ocupa, que constituye el objeto de la patente, además de las condiciones antes establecidas, permite dentro de la ley general de formación de la bobinas, la modificación periódica de la carrera del vaivén cualquiera que sea la variación que convenga, con el objeto de obtener una bobina con el cuerpo constituido por el hilo en forma que la consistencia del mismo esté equilibrado en toda su extensión, gracias a que al plegar el hilo se producen en la bobina unas entradas o muescas intermitentes, no visibles a simple vista, pero que dan una cierta blandura a los bordes del cuerpo bobinado

25

30



en consonancia con la del resto de la bobina.

Las bobinas obtenidas con esta característica ofrecen unas ventajas muy notables, respecto a las bobinas obtenidas por el procedimiento normal.

5 Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria dos hojas de dibujos, en los que se ha representado a título de ejemplo no limitativo, un mecanismo aplicable a las máquinas de retorcer para la formación de bobinas, construido según los perfeccionamientos objeto de la patente.

10 En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en alzado del mecanismo.

La figura 2, representa el propio mecanismo en vista ortogonal respecto de la figura 1.

La figura 3, constituye un detalle del mecanismo.

15 El mecanismo para dar el movimiento de vaivén a los guía-hilos en las máquinas de retorcer, según los perfeccionamientos objeto del invento, comprende una leva o excéntrica circular -1- provista de una ranura circundante -2-, que al girar obliga a un ordillo -3- alojado en su interior y que está unido a una
20 deslizadora -4- a desplazarse de un extremo a otro dando lugar al mencionado vaivén. Como quiera, que la carrera de vaivén resulta fija dada la configuración de la ranura de la excéntrica, para variarla en forma alternativa, se acopla a la deslizadora una escuadra -5- que pivota con centro en un torrión -6- fijado
25 a la deslizadora, estando obligado un brazo de la escuadra a deslizarse por una guía oscilante en pendiente -7- la inclinación de la cual puede variarse facultativamente, con lo que el otro brazo de la escuadra -5-, acusa el movimiento resultante del obtenido por una parte, por la carrera de la leva y por otra
30 de la adición del movimiento obligado por la guía oscilante -7-



mencionada. Este movimiento resultante es aplicado mediante una biela -8- a la deslizadera -9- en donde va fijada la barra o tubo -10- portador de los guia-hilos de la máquina.

5 Por medio de unos juegos de engranajes cambiables, se consigue el que la inclinación de la guía oscilante -7- vaya progresando más o menos rápidamente para producir una bicónico en la bobina formada, de un valor angular más o menos grande.

10 En el caso en que se desee obtener bobinas de flancos normales a su eje, se consigue este resultado simplemente, desembragando el mecanismo.

15 El movimiento del mecanismo se obtiene a través de un eje -11- provisto de un piñón -12- en cada extremo, que engrana con otro piñón -13- fijo a un tornillo -14- que al girar obliga a desplazarse a la tuerca -15- que, acoplada a una palanca acodada -16-, obliga al brazo -17- de la guía -7- a girar con respecto al centro de giro -18- en virtud del acoplamiento articulado en -19-.

20 La palanca acodada -16- lleva un rodillo -20- que se apoya sobre una excéntrica -21-, gracias a la presión de un muelle regulable -22- montado en el extremo superior de la guía -7-.

25 El movimiento rotativo de la excéntrica -21- se efectúa mediante transmisión por cadena y piñón dentado -23- que recibe el movimiento de un eje motriz -24- montado en la parte superior del mecanismo, consiguiéndose con ello el que la palanca -16- girando alrededor de la tuerca -15-, que es de superficie lisa, haga variar la posición inclinada de la guía -7- y por tanto la consecución de un recorrido de valor diferente a la que corresponde por la posición de la referida tuerca sobre el tornillo -14- accionado por el piñón -13- solidario del mismo.

30



El valor de la excéntrica en función de la carrera que quiera dársele a la deslizadera -9-, se regula mediante un tornillo -25- con contratuerca, montado en el brazo de la escuadra -5-.

5 El mecanismo en cuestión ofrece un sin fin de posibilidades de formación del plegado de las bobinas, que constituye precisamente el verdadero objeto de la patente que nos ocupa, ya que, dando a la excéntrica variadora un perfil adecuado, pueden conseguirse varias formas de plegado
10 del hilo en las bobinas.

Los perfeccionamientos objeto de la patente, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse
15 el mecanismo para máquinas de retorcer de referencia, en cualquier tamaño, con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas de retorcer para la formación de bobinas, particularmente en lo que concierne al mecanismo para dar el movimiento de vaivén a los
25 guía-hilos de dichas máquinas, para la modificación periódica de la carrera del vaivén cualquiera que sea la variación deseada, caracterizados por comprender este mecanismo un eje motriz con un piñón en cada extremo que engrana



na con otro piñón fijo a un tornillo, que al girar obliga a desplazarse a una tuerca de superficie lisa acoplada a una palanca acodada, obligando a un brazo solidario de la guía oscilante del mecanismo de vaivén propio de la máquina, a girar con respecto a su centro de articulación y en virtud de un acoplamiento articulado inferior previsto entre la referida guía y la palanca acodada, estando provista esta palanca de un tornillo que se apoya elásticamente sobre una excéntrica, presionado contra la misma mediante un muelle regulable montado entre el extremo superior de la guía del mecanismo de vaivén y el de la palanca acodada,

2.- Perfeccionamientos en las máquinas de retorcer para la formación de bobinas, según la anterior reivindicación, caracterizados porque gracias a la excéntrica de que va provisto el mecanismo, dotándola de un perfil adecuado, se consigue una ley predeterminada de progresión de plegado de la bobina, atendiendo a características específicas de su propio diseño, pudiéndose conseguir gracias a ello diferentes constituciones de plegado.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas de retorcer para la formación de bobinas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados, porque la excéntrica del mecanismo previsto para la modificación periódica de la carrera de vaivén de la deslizadera porta guía-hilos, se acciona independientemente del mecanismo de vaivén normal de la máquina, a cuyo efecto, el eje en que va montada la referida excéntrica, esta dotado de un piñón dentado que recibe el movimiento giratorio mediante la correspondiente transmisión por cadena de un eje motriz situado en la parte superior del mecanismo.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS DE RETORCER

- 7 - 337074



PARA LA FORMACION DE BOBINAS.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 7 de Febrero de 1967.

AMADEO PARERA CASELLAS

P. A.

Amadeo Parera Casellas

337074

Fig. 1

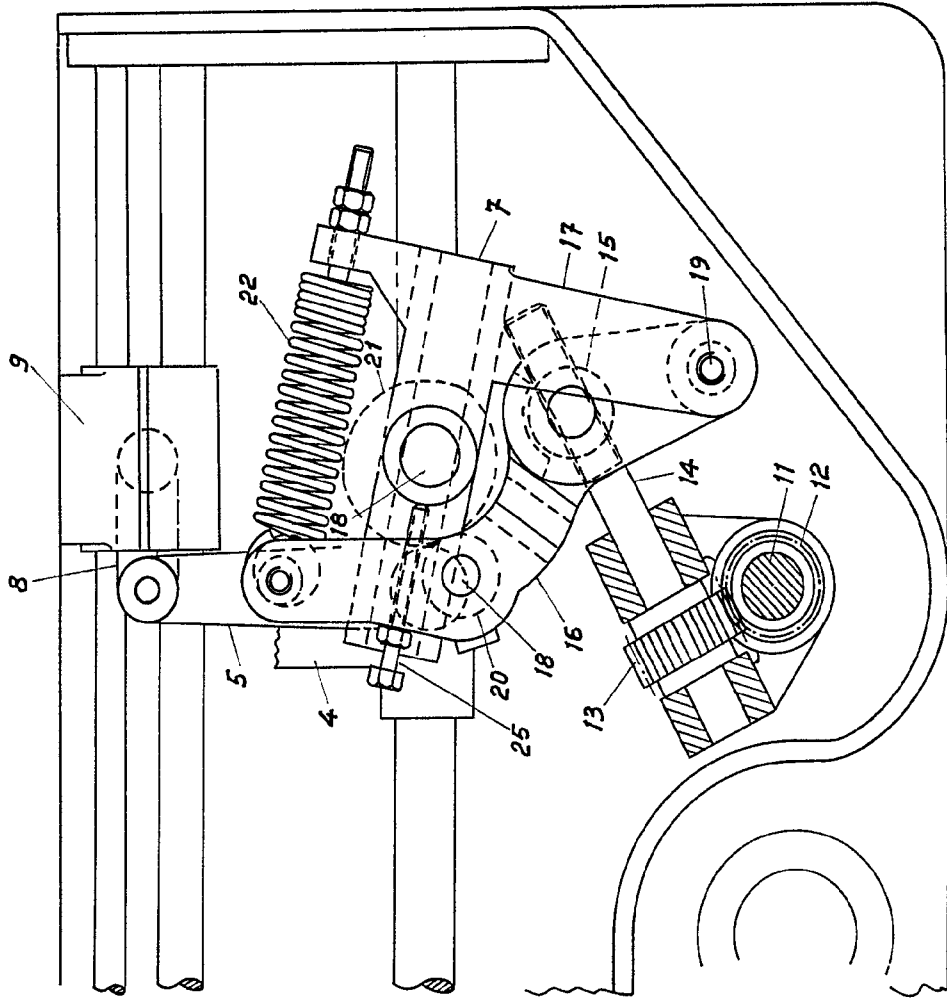
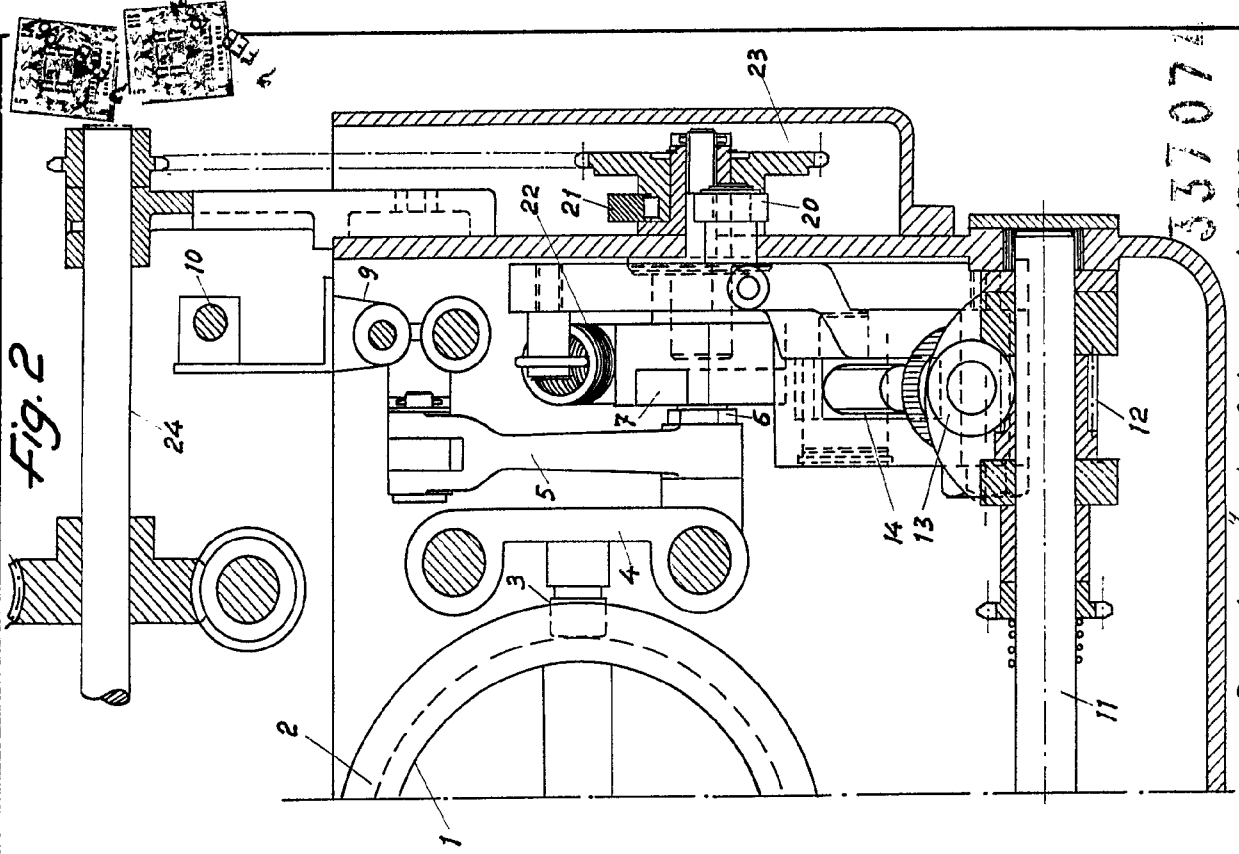


Fig. 2

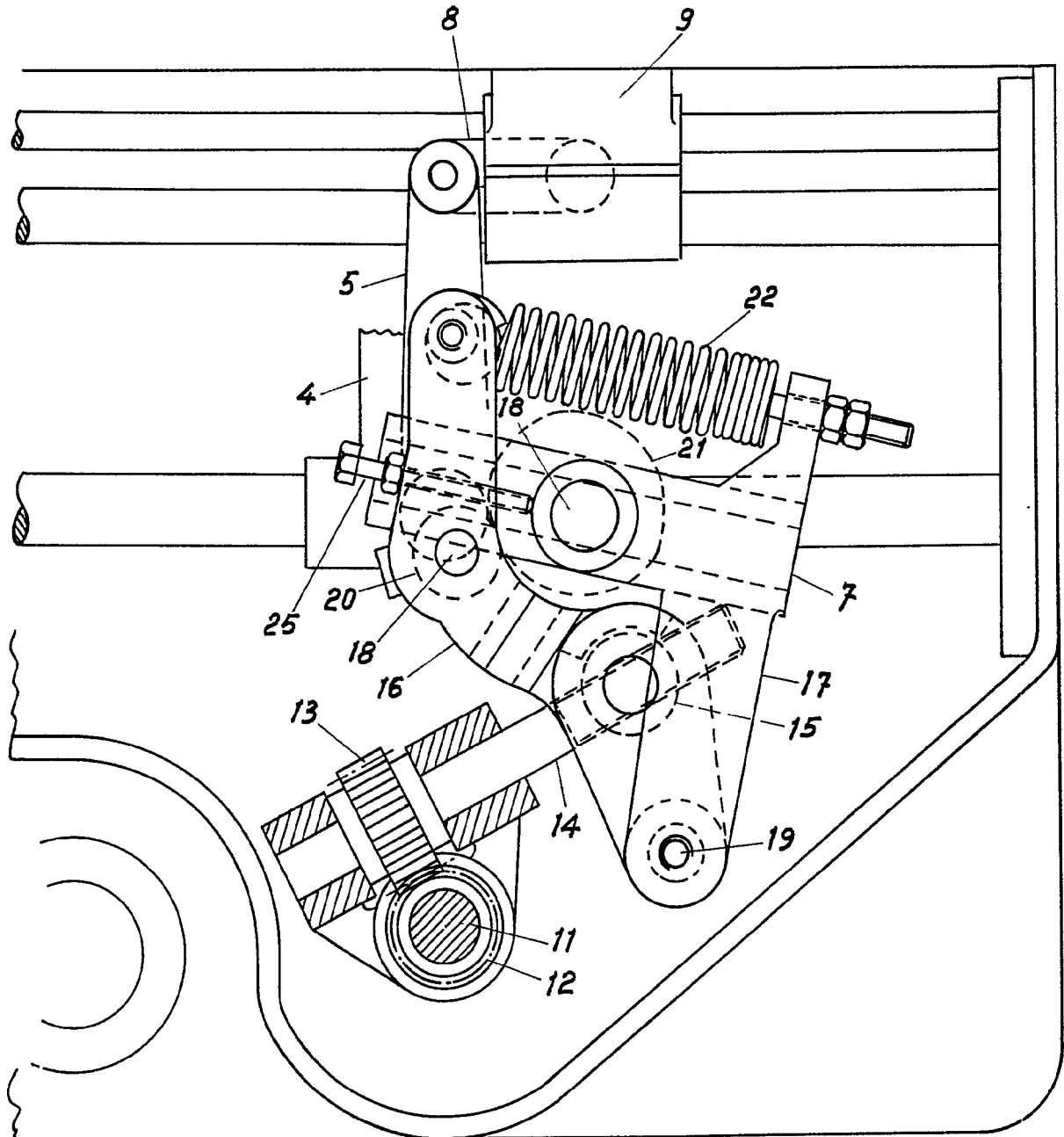


337074

Barcelona, 7 de febrero de 1967

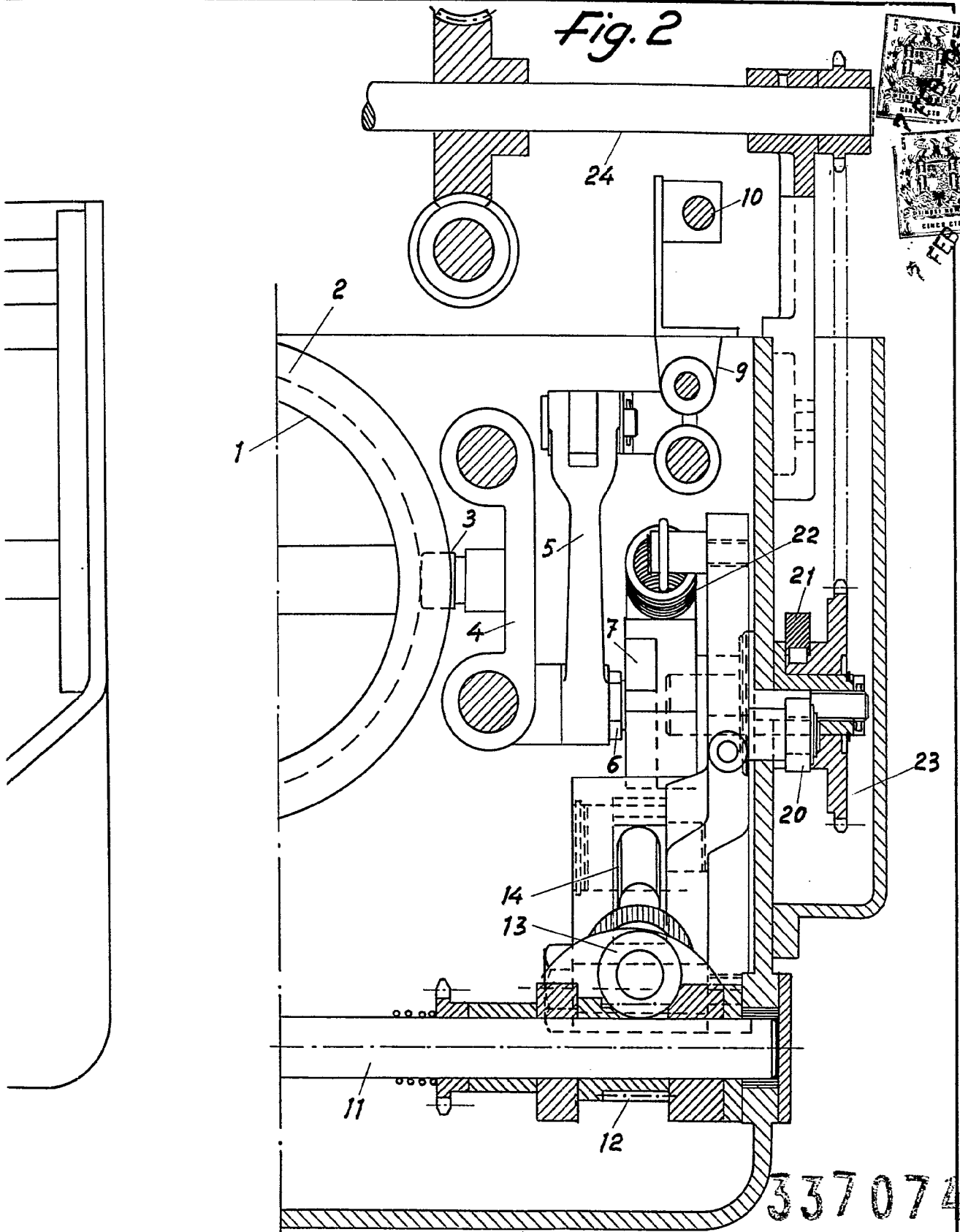
D. AMADEO PARERA CASELLAS

337074
337074 Fig.1



Escalera variable

Fig. 2



337074

Barcelona, 7 de febrero de 1967

f. a. [signature]

