

493687



93687

MEMORIA

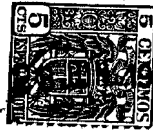
descriptiva por triplicado, que presenta al Registro de la Propiedad Industrial, GREGORIO MARTIN GIL, domiciliado en Madrid, calle Mira el Rio Baja 1 y 3, en solicitud de una Patente de Invención por veinte años en toda España, por AMPLIADORA FOTOGRAFICA POR CABRESTANTE, y como inventor de ella.

5 Hoy la fotografía es no solamente un arte, sino también una profesión y por cierto enormemente extendida por todo el mundo civilizado, pudiendo decir sin temor a equivocarnos que sus manifestaciones las estamos tocando a diario.

La máquina fotográfica es un medio de trabajo, y también lo es de placer cuando podemos disponer de ella para nuestros propios menesteres.

10 No hay ser humano que no sienta una inmensa satisfacción en contemplar una fotografía, lo mismo si las ve en periódicos y revistas de toda índole, que en libros, y no digamos la fotografía pura y simple, como por ejemplo esas magníficas vistas panorámicas de puertos, montes, ríos, ciudades, y tantos
15 otros rincones y paisajes de la Naturaleza que nos es tan agradable admirar.

20 Asimismo, las fotografías personales, de nuestros seres queridos que con tanto cariño guardamos todos en nuestro hogar y que tantos recuerdos íntimos nos sugieren, son para nosotros verdadera satisfacción el llegar a poseerlas.



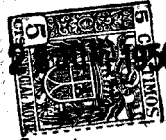
193687

25 Como es bien conocido, las fotografías son obtenidas en clichés de tamaños reducidos, casi siempre muy pequeños, siendo necesario posteriormente obtener el positivo al tamaño deseado por el cliente cuando se trata de un establecimiento, o bien por el interesado cuando usa máquina propia.

30 En todos los casos se usan unos aparatos que existen en el mercado, bajo diferentes sistemas, destinados a obtener ampliaciones fotograficas, y basados en dos tipos. Uno de ellos es el de enfoque helicoidal, que consiste en un tubo que entra dentro de otro, bien guiado por ranuras en uno de ellos o por estrías en los dos. El otro sistema consiste en el llamado enfoque de cremallera, que es el hasta ahora más
35 empleado sobre todo en los aparatos de importancia en los laboratorios, donde se emplean negativos de todos los tamaños, y que consiste en una barrita dentada, redonda o cuadrada, más o menos larga, la cual es accionada por un sistema de engranajes.
40

El primer tipo es el más conocido y también es el más sencillo, pero requiere dos o tres operaciones que resultan un tanto molestas, ya que sobre todo para elevar la cabeza de iluminación se requiere algún esfuerzo y ambas manos.
45

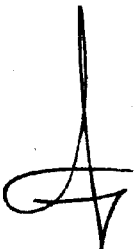
En el segundo tipo de ampliadora, se requieren igualmente las dos manos para elevar la cabeza de iluminación y después ha de buscarse el enfoque haciendo mover la cremallera, requiriéndose además otro elemento de seguridad para que la cremallera
50 no pueda descender hacia abajo arrastrada por el peso de las diferentes piezas y elementos que soporta.



193687

Como es natural, estos defectos redundan en per-
 55 juicio de una buena ampliación, toda vez que con tales
 a mpliadoras, el enfoque no es perfecto, la ampliación
 sa le a menudo borrosa en sus imágenes, e inclusive
 nos exponemos a inutilizar no solo el papel fotográ-
 fico a utilizar sino la propia ampliadora, pues al
 60 no tener un fuerte punto de fijación, se hace su movi-
 miento inseguro, cayendo rápidamente e inutilizándose

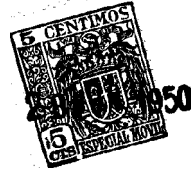
Se hacía preciso eliminar estas desventajas
 tan considerables que dificultaban el enfoque, punto
 principal de toda ampliadora, y por ello el que suscri-
 65 be que ha tocado de cerca tales defectos, y experi-
 mentado los fracasos que traían consigo los tipos en
 uso, siendo conocido de ello ha tratado durante mu-
 cho tiempo de eliminarlos, habiéndolo conseguido ple-
 na y eficazmente con la ampliadora fotografica por
 70 cabrestante que después de numerosos ensayos ha
 plasmado en rotunda realidad, y que somete a la apro-
 bación del Registro de la Propiedad Industrial.



En mi ampliadora fotográfica por cabrestante,
 el enfoque que es la acción principal y primerísima
 75 de estos aparatos se puede realizar con una sola
 mano y no se efectúa ni por tubos helicoidales ni
 por cremalleras, a partándose totalmente de todo lo
 conocido y en cuya ampliadora, el pasar de un for-
 mato a otro de ampliación, es acción comodísima, rea-
 80 lizándose en solo dos segundos y con una sola mano
 y además con la máxima seguridad, nada de lo cual
 son capaces de realizar los aparatos conocidos.

DESCRIPCION

La figura 1ª nos representa la ampliadora



193687

05 completa.

La figura 2ª nos permite ver la parte central con su juego de bielas, mandos, ejes, fuelle y cabrestante, es decir el mecanismo completo de movimiento y enfoque.

90 Y la figura 3ª nos enseña la colocación de las piezas que mantienen todo el aparato, desde la barra que permite distintas elevaciones, y esta a su vez se separa del tablero mediante el tornillo-19-

95 En la cabeza de iluminación, y en su interior se encuentra como en todos estos aparatos, una lámpara, una pantalla reflectora y un condensador doble o sencillo para aumentar la fuente luminosa que se proyecta sobre los negativos, o en su lugar se puede colocar también un cristal esmerilado para

100 producir una mayor uniformidad en la producción de la fuente luminosa. Lleva también en la parte apropiada un chasis intermediario sobre el que se colocan los negativos que hayan de ser ampliados. Este chasis intermediario queda como es sabido entre

105 la fuente luminosa y el objetivo. Sirve de soporte a todo el aparato, un tablero junto con la barra según se aprecia en la figura 3ª.

En la figura 1ª, la cabeza de iluminación-1- se apoya sobre un soporte-2- de forma y medidas adecuadas, y este soporte está sujeto a su vez por cuatro brazos o bielas -3- que forman un paralelogramo, sujetándose estos brazos por su otro extremo a la pieza-4-, la cual se desliza a lo largo de la

110

115 barra, llevando un tornillo de presión para dejarla fija a la altura que convenga.



120

Las dos bielas superiores en su parte trasera llevan una prolongación en forma de ángulo menor de 90º a cuya prolongación se sujeta un muelle-5- que desciende a engancharse en la biela inferior, en la forma que se aprecia en las figuras 1 y 3.

125

En la biela superior derecha y por la parte más próxima a la cabeza de iluminación, se encuentra situada una pletina, cuya forma se ve en la figura 1ª -6-. Esta pletina tiene en su parte superior un taladro para poder girar sobre el eje que la sujeta a la biela superior, y a lo largo de su cuerpo hay una ranura en las dimensiones necesarias, la cual es atravesada por el eje de mando de presión-7-

130

Así pues vemos que la acción del conjunto de los elementos descritos, está íntimamente relacionada.



135

El muelle tal y como le vemos en la figura 1ª se halla estirado y nos basta con aflojar el mando para que se repliegue.

140

Sobre el mando -7- y concéntrico a él, está el mando-8-. El eje de este mando es el nº 9 en la figura 2ª y cuyo eje atraviesa totalmente la pieza soporte -2- de la cabeza de iluminación. En el centro de la longitud de ese eje, está situada la pieza -10- en cuyo cuerpo central se enrolla con varias vueltas un alambre de acero-19- de grueso adecuado, en la forma que se aprecia en la figura 2ª y cuyo alambre es el alma de la ampliadora.

145

El alambre se sujeta en su extremo inferior a la placa-11- encargada de tener acoplado el objetivo por la cara de abajo y el fuelle en su ex-

193687



tremo menor, en la cara de arriba.

150 El otro extremo del alambre está sujeto a un husillo -13- que sirve de tensor, y el cual consta de tres piezas que son: La pieza soporte -12- con rosca interior en su parte central por la que entra el husillo, y este husillo a su vez está hueco dejando paso a una varilla cilíndrica -14- siendo esta la que sujeta en su parte inferior mediante un tornillito, el
155 a la mbre de acero.

Este conjunto está sujeto entre la pieza portobjetivo y fuele, y el husillo, por las varillas -15- las cuales mantienen su posición completamente vertical, a l deslizarse por los tubos guías -16-.

160 Tanto el mando -7- como el mando -8-, la pletina -6- y la parte delantera de la biela inferior, se apoyan y funcionan sobre un tornillo -18- roscado en sus extremos y con una banda en el centro de su recorrido y cuyo tornillo está hueco en toda su longitud. Un extremo de este tornillo se enrosca a la pieza soporte -2- de la cabeza de iluminación, y entre la banda del tornillo y la pieza soporte, gira la parte delantera de la biela inferior, sobre un trozo de este tornillo, que a l efecto se deja sin roscar.

165
170 Al otro extremo del tornillo va roscado el mando -7- y entre el tope de este mando y la banda del tornillo por el lado opuesto al ya descrito, se aprisiona la pletina -6- encargada de fijar la posición del juego de bielas.

175 El tornillo citado ya hemos dicho está hueco y por dicho hueco, penetra el eje -9- que atravesando la pieza soporte -2- desde el extremo del mando -17-

193687



colocado por estética,viene a sobrepasar el mando -7-
 100 pa ra atornillarse en el mando -8-,ya precitado.
 El boton -17-no tiene función importante,es máss bien
 motivo de estética siendo su misión la de servir de
 soporte al eje del cabrestante,así como a una de las
 bielas.

185

FUNCIONAMIENTO

Situado el aparato como se ve en la figura 1a
 nos basta con a flojar con una sola mano el mando -7-
 y entonces deja en libertad instantaneamente la plati
 na -6- con lo que el muelle -5- se repliega en forma
 190 ascendente buscando su posición normal,haciendo que
 el paralelogramo que forman las caatro bielas se eieve
 hacia arriba .Quando se ha buscado la altura deseada
 de la cabeza de iluminación,y siempre con una sola ma-
 no,se aprieta nueva mente el mando -7- y en la posi-
 195 ción que se fija permanene,en tanto lo deseemos así.

195

Esta operación es la precisada para fijar el
 formato de amplia ción deseado,y ahora necesitamos
 hacer el enfoque del negativo,para que las imágenes
 a parezcan completamente nítidas sobre el papel fo-
 200 tografico,parte la más delicada y esencial de toda
 amplia dora.Y aquí es donde primordialmente reside
 mi invención.

200

Si hacemos girar el mando hacia la derecha,la
 pieza o cabrestante -10- enrolla el alambre que hay
 205 en la parte superior y lo va cediendo a la parte in-
 ferior haciendo con ello que el fuelle se estire has-
 ta encontrar el punto de enfoque deseado.

205

Si el mando -8- lo giramos a la izquierda,
 ocurre lo contrario naturalmente,es decir se enrolla
 210 por la parte de abajo y lo cede a la de arriba,con

210



lo que el fuelle se irá engogliendo.

Al dejar el mando -8- quieto en punto de enfoque requerido, queda completamente inmóvil contra cualquier movimiento involuntario, ya que las diferentes vueltas de cable en la pieza -10-, no permiten ningún movimiento si no movemos previamente el mando a que obedece.

VENTAJAS

Pueden observarse variass ventajas esenciales, sobre las ampliadoras conocidas.

No necesitamos emplear en ninguna ocasión las dos manos para manejarla, sino solo una, lo que es importantísimo en esta clase de aparatos.

No nos exponemos a la caída de la cabeza de iluminación por falta apropiada de fijación.

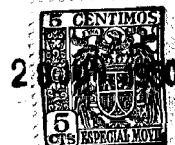
Podemos accionar con una sola mano todo el mecanismo de enfoque, labor esta la más delicada y esencial, y que nosotros realizamos con exacta precisión, lo que antes requería las dos manos, y escasas garantías en perjuicio del trabajo a realizar, que se traducía en numerosas ampliaciones borrosas y defectuosas, por moverse y desenfocarse fácilmente.

Se reivindican como propias y nuevas, y sobre las cuales ha de recaer concesión de Patente de Invención a favor del que suscribe, Gregorio Martín Gil, las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, caracterizada por tener un hilo metálico, accionado por un botón de mando de enfoque, que acciona a su vez a un eje al cual se enrolla dicho hilo



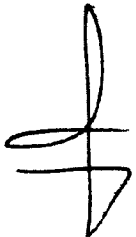


en cabrestante, consiguiéndose el enfoque.

245 2ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, tal y como se dice en la 1ª reivindicación y porque al enrollarse o desenrollarse el hilo metálico, hace subir o bajar la placa portaobjetivo, que a su vez acciona a l fuelle que va unida a ella.

250 3ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, según se menciona en las reivindicaciones precedentes y porque la tensión del hilo y su libre movimiento, se consigue mediante su unión al portaobjetivo por un extremo, y a una varilla cilíndrica por el otro.

255 4ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, según queda referido en las anteriores reivindicaciones, y porque la varilla metálica va encajada en un husillo, que a su vez se rosca a una pieza soporte.



260 5ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, según se expresa en las reivindicaciones citadas, y porque esta pieza soporte se apoya a dos barras verticales y paralelas unidas en angulo recto por arriba, y al portaobjetivo por abajo.

265 6ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, tal y como se ha descrito en las reivindicaciones 1 a 5 y porque estas varillas sirven de guía para el fuelle, a fin de que resbalando por ellas siempre, suba o baje verticalmente.

270 7ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, tal como ha quedado reivindicado anteriormente, y por tener un juego de bielas formando para elégramo, que acciona mediante el mando-paralelógramo la cabeza donde va situado el fuelle, permitiendo su movimiento.

8ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, se-



275 gún hemos ya descrito en las precedentes reivindicaciones, y porque la biela superior tiene una prolongación, formando con ella ángulo menor de 90º a cuyo extremo se sujeta un muelle que desciende hasta el extremo opuesto de la biela inferior.

280 9ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, tal como ya dejamos reivindicado en las anteriores, y porque tiene una pletina horadada en los mandos, que sirve para fijar el movimiento de las bielas en sentido vertical y como punto de fijación para la cabeza de iluminación.

285 10ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, según hemos referido en las precedentes reivindicaciones, y porque tiene un tornillo hueco con rosca a ambos lados, en uno de los cuales se rosca el mando del juego de bielas, y en el otro extremo se rosca dentro de la pieza soporte de la cabeza de iluminación.

295 11ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante, tal y como hemos referido en las reivindicaciones anteriores, y porque lleva un eje-cabrestante concéntrico con este tornillo hueco, y a cuyo extremo va roscado el mando de enfoque, y en cuyo centro es donde tiene movimiento, por cabrestante el hilo metálico.

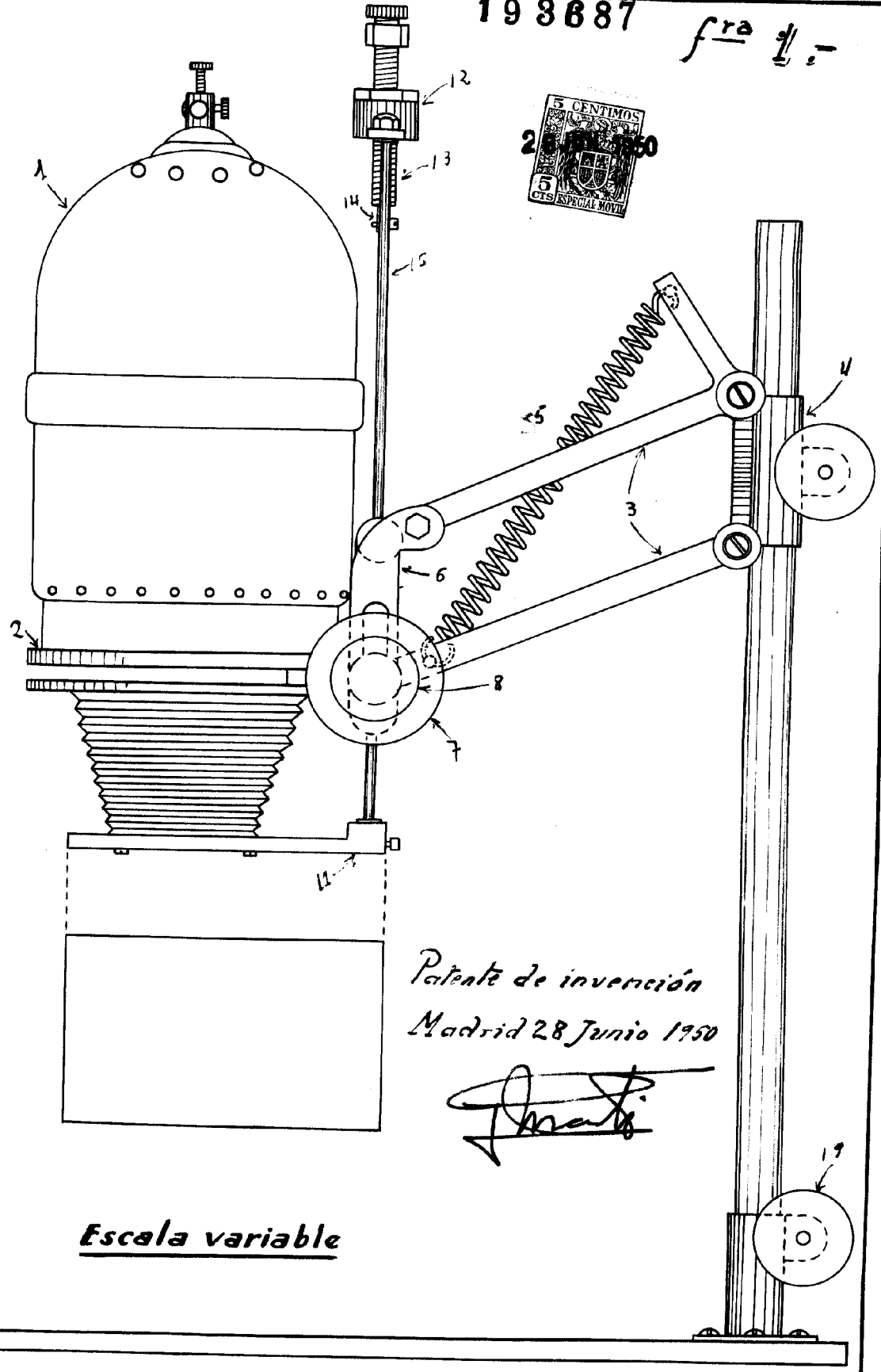
300 12ª-Ampliadora fotográfica por cabrestante. La presente Memoria, consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y 3 planos.

Madrid veintiocho de junio de mil novecientos cincuenta.

Gregorio Martín Gil - Madrid

193887

fra 1/-



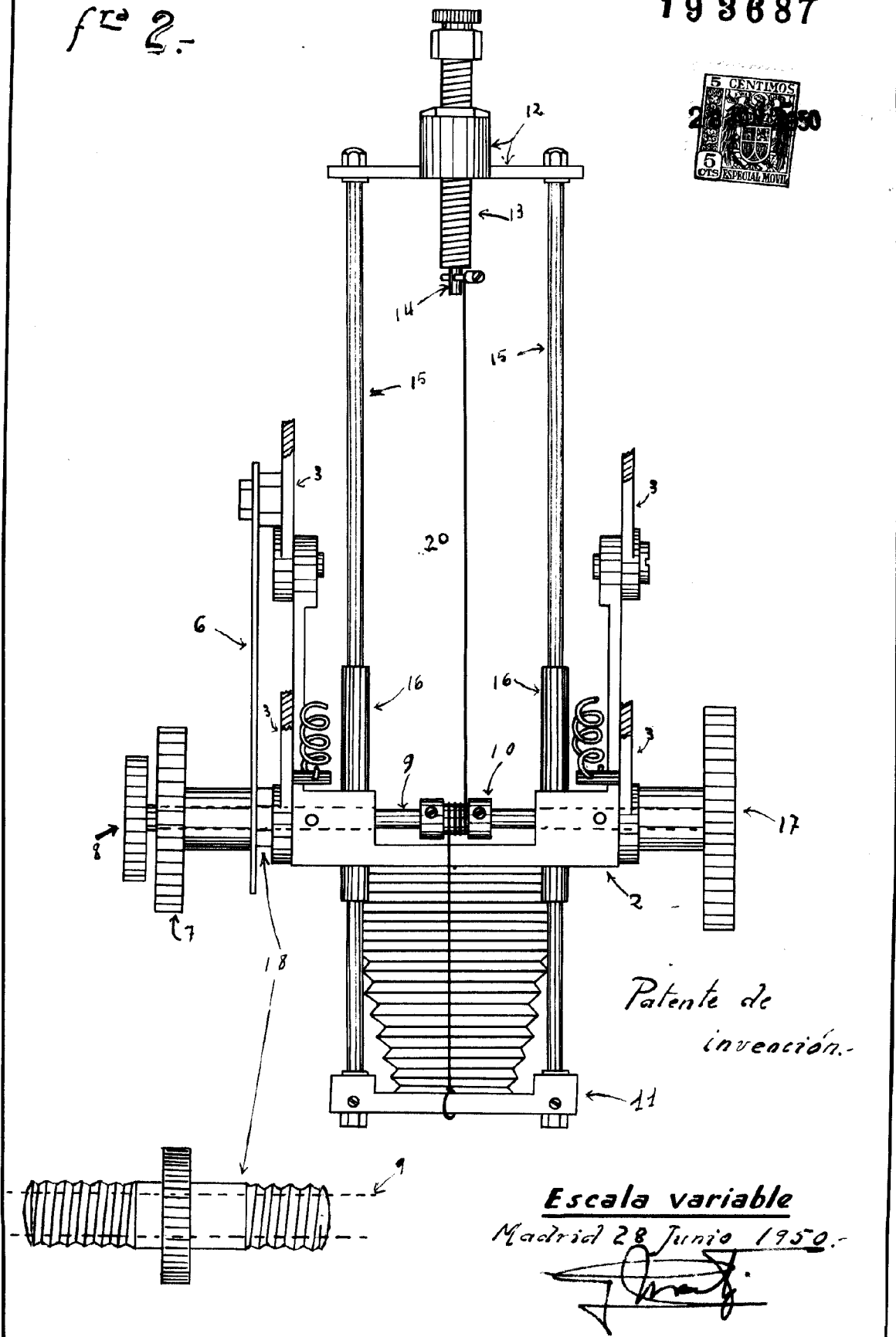
Patente de invención
Madrid 28 Junio 1950

Escaleta variable

Gregorio Martín Gil. Madrid.

193687

fig 2.



Patente de invención.

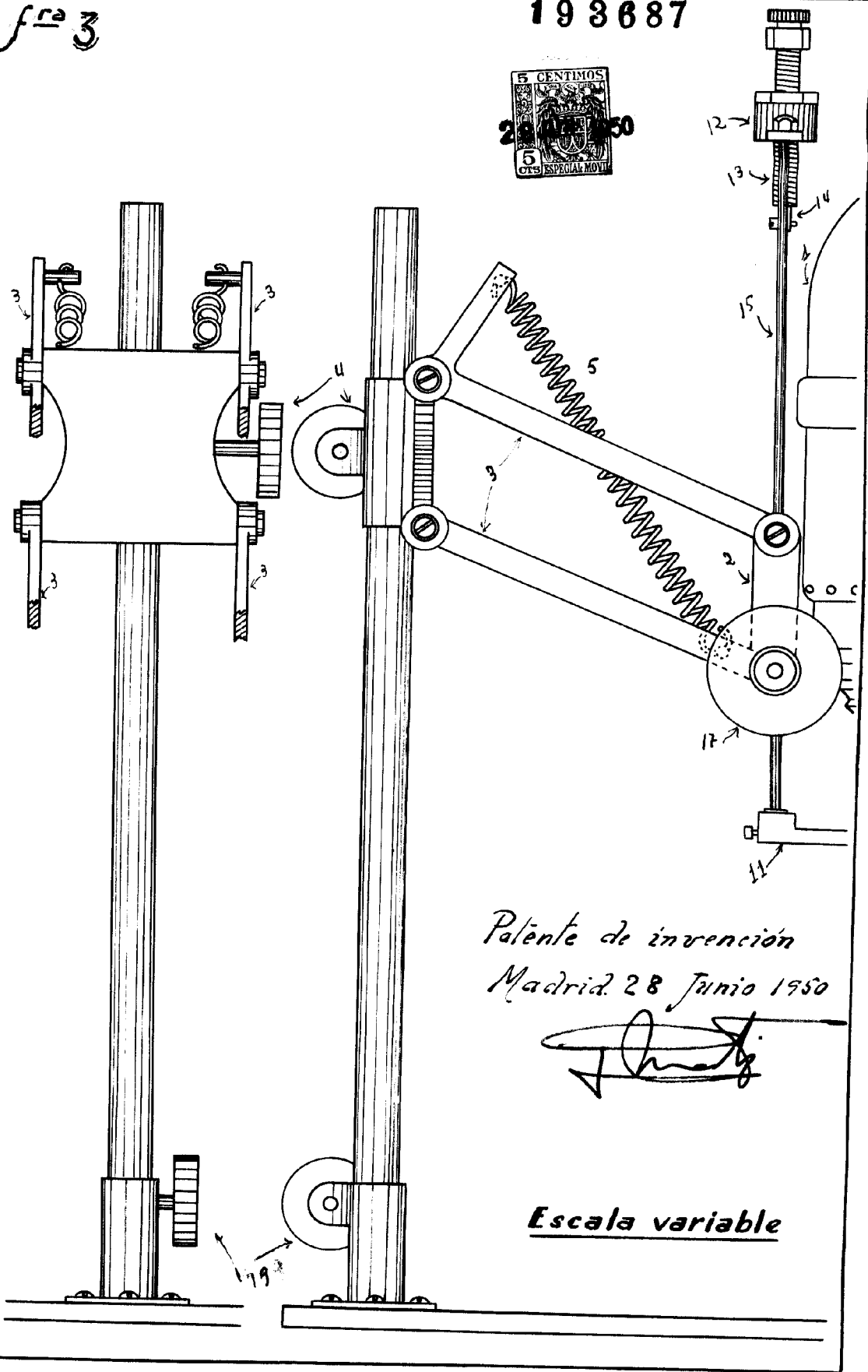
Escala variable

Madrid 28 Junio 1950.

Gregorio Martín Gil. Madrid.

f^o 3

193687



Patente de invención
Madrid. 28 Junio 1950

Escaia variable