

336558



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don José CALAF Gatell, de nacionalidad española,
residente en REUS (Tarragona), Travesía Sardá núm. 10,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TECNIGRAFOS"

=====
=====

La presente Memoria se refiere, como indica su
enunciado, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los
tecnígrafos, al objeto de proporcionar a este valioso ins-
trumento de dibujo, unas posibilidades hasta la fecha no in-
5 cluídas en los mismos, tales como un falseador de escuadras,
dispositivo automático de ángulos fijos en graduación deter-
minada y en ambos sentidos, y un espaciador automático para
el rayado de secciones, consiguiendo con estos perfecciona-
mientos que el tecnógrafo proporcione al dibujante cuantas
10 facilidades precisa para obtener con un mínimo de trabajo el
máximo de exactitud en el dibujo.

336558



En esencia, estos perfeccionamientos, consisten en incluir en el grupo goniómetro de un tecnógrafo, un falso seador de escuadras formado por la misma base de sujeción de reglas, en la que se prevé una especial ranura en arco dota-
15 da de un tornillo de fijación, y sobre este conjunto, un dispositivo automático de ángulos fijos en una graduación determinada obtenido mediante un dentado practicado en la corona de sujeción de reglas, en el que encastra un especial trin-
20 quete mantenido en la posición de engarce por un muelle, y que al soltarle y dejar pasar un diente obtiene el giro de reglas en el ángulo determinado por cada uno de ellos, asimismo, sobre este mismo soporte de reglas, se prevé la colocación de un espaciador automático micrométrico y graduable
25 a voluntad, que permite que el conjunto de reglas, sea cual sea el ángulo en que se encuentren, se desplacen paralelamente a sí mismas en la magnitud elegida, repitiendo cuantas veces sea preciso tal desplazamiento a fin de obtener rayados exactos, regulares y a distancias micrométricas. Por último
30 se ha previsto la forma de acoplar las reglas al soporte correspondiente del grupo goniómetro, mediante un sencillo encaje de piezas que permite el intercambio de las mismas con toda rapidez y comodidad.

A continuación, se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos aludidos con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una variación esencial de las características
35 fundamentales de los mismos.

En dichos planos se ilustra:

En la figura 1ª, vista en planta del conjunto de goniómetro del tecnógrafo, con los perfeccionamientos corres-

8 FEB 

336558

45 pondientes, presentando parte seccionado para mejor exposi-
ción de los mismos.

En la figura 2ª, detalle en sección longitudinal del espaciador automático micrométrico.

En la figura 3ª, vista en planta del espaciador automático.

50 En la figura 4ª, vista en alzado y cara posterior del mismo.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan consisten en prever sobre la placa (1) soporte de sujeción del conjunto de reglas (11), una ranura en arco, de longitud adecuada y en la que encastra un tornillo (2) con cabeza espoleada, para permitir un desplazamiento en ángulo de dicho conjunto, limitado por la longitud de dicha ranura y graduado mediante dicho tornillo (2) para falsear escuadras cuando ello sea preciso en el dibujo que se trate.

60 También se ha previsto sobre la corona (3) en la que se acoplan directamente las reglas (11), un dentado periférico en el que encastra un trinquete (4) giratorio sobre un eje (5) montado sobre la placa (1), y mantenido por medio de un resorte plano (6) en constante engarce sobre el diente que en cada caso se presente ante dicho trinquete. Este trinquete, está dotado de un resalte lateral que permite su acción para vencer la fuerza del resorte y desencastrarle a fin de permitir el giro libre del conjunto de reglas, hasta encontrar el próximo diente, bien en un sentido o en otro, variando en ángulos determinados y fijos la inclinación de reglas.

75 El acoplamiento de las reglas (11) al soporte (3), se ha previsto de forma que su colocación cambio y extracción sea sencilla, al tiempo que con total seguridad e inmovilidad

336558



80 durante el trabajo. Para ello, se han practicado en las caras superiores de las reglas, unos cajeados (7) de sección trapezoidal (8) que encajan totalmente en la escuadra portareglas (10), fijándose en ella mediante pasadores (9) transversales.

85 Mediante los perfeccionamientos citados, se logra por tanto un falseador de escuadras sencillo, cómodo y rápido, un dispositivo automático de ángulos fijos con graduación determinada, y una sujeción sencilla y elemental de reglas al conjunto, y por último, para dotar también el tecnígrafo de otro dispositivo que le permita desplazarse de forma automática, en sentido paralelo a cualquier posición que presenten las reglas, y en magnitudes incluso micrométricas, se ha ideado el espaciador automático, que se acopla al mismo
90 conjunto de goniómetro del tecnígrafo.

95 Este espaciador, está constituido por una caja (12) prismática rectangular, apoyada sobre una de sus caras dejando su eje en posición horizontal, y cerrada por sus bases, existiendo en el interior de la misma una tuerca (13) igualmente prismática y fija mediante un tornillo eje (14) a la placa soporte (1) de las reglas. Dicha tuerca es susceptible de deslizarse en el interior de la caja, o bien de permitir que la caja se deslice sobre ella, toda vez que el movimiento relativo entre ambas es el que es posible en todo caso.

100 Un tornillo micrométrico (15) roscado en la tuerca, y cuya cabeza forma el tope y cierre de la caja (1) por este costado, regula y mide los desplazamientos relativos citados entre tuerca y caja, habiéndose previsto un resorte (17) que tiende a mantener a este extremo de la caja y la tuerca (13)
105 en el máximo de distancia.

El tornillo eje (14) es susceptible de desplazarse

336558



110 paralelamente a si mismo, por existir en la caja (1) en su cara inferior, una ranura (21), y en el extremo final de la caja (1) se prevé un alojamiento transversal en sentido vertical, en el que se mueve un pulsador (16) unido por un vástago a una zapata de freno (18) mantenida tanto ella como el pulsador (16) en la posición más alta por el efecto de un muelle (19) que rodea al vástago.

115 Organizado de esta forma el espaciador, mediante el tornillo micrométrico (15) se gradua la distancia a obtener entre líneas, y se procede a oprimir el pulsador (16) con lo que la zapata (18) apoya sobre el papel del dibujo. En esta posición bastará con atraer el conjunto de reglas y soporte (1) venciendo la resistencia del muelle (17) hasta que de nuevo el tornillo eje (14) toma contacto con el extremo final de la ranura (21), desplazándose las reglas una cantidad igual a la que por movimiento del tornillo micrométrico (15) se había desplazado la caja (12). Esta operación repetida 120 cuantas veces sea preciso proporciona un rayado perfecto y rápido, pudiéndose orientar en la dirección que se desee, toda vez que al quedar situado el dispositivo en la placa soporte lleva consigo los movimientos angulares de la misma, permitiendo el giro de todo el conjunto, el acoplamiento de la tuerca (13) en el eje (14) mediante arandela cóncava de 125 acero (20) que estabiliza la posición en todo momento.

130 La rapidez que se consigue en el rayado de secciones, con este espaciador automático y la limpieza de dibujo, con líneas totalmente distribuidas a la distancia que se requiera en cada caso, pudiendo ser esta de magnitudes tan pequeñas como se deseen en función del tornillo micrométrico que se monte, son ventajas de tal importancia para esta clase de aparatos de dibujo, que superan en mucho a cualquier tipo de ellos actualmente empleados.

336558

8 FEB



140 La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables, y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

145 Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

150 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades características sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

160 1ª.- Perfeccionamientos en los tecnógrafos, caracterizados por preverse en la placa soporte de la escuadra de reglas, una ranura en arco, en la que se acopla un tornillo con cabeza espoleada, que permite la fijación de dicha placa soporte en cualquiera de las posiciones angulares que permite la citada ranura en arco, falseando las escuadras en todo dibujo que sea preciso, sin trabajo alguno, en magnitud precisa y perfectamente regulada.

165 2ª.- Perfeccionamientos en los tecnógrafos, según reivindicación 1ª, caracterizados por haberse previsto un



dispositivo automático de ángulos fijos, constituido por un
dentado periférico en la placa soporte de las reglas, en el
que encastra un trinquete basculante y obligado por un re -
sorte plano a mantener su diente acoplado a dicho borde,
170 permitiendo en cada paso del dentado ungiro de reglas igual
al ángulo previsto y determinado fijo para el conjunto de
dientes citado.

3ª.- Perfeccionamientos en los tecnígrafos, según
anteriores reivindicaciones, caracterizados por haberse pre-
visto la sujeción de reglas a la escuadra soporte de las mis-
175 mas mediante cajeados existentes en los extremos de dichas
reglas, con sección trapezoidal, susceptibles de encajar en
los extremos correspondientes de dicha escuadra de reglas,
fijándose posteriormente con pasadores transversales, propor-
cionando facilidad y rapidez en la colocación y recambio de
180 dichas reglas.

4ª.- Perfeccionamientos en los tecnígrafos, según
reivindicaciones anteriores, caracterizados por preverse un
espaciador automático graduable micrométrico, acoplado a la
185 placa soporte de reglas que permite que éstas se desplacen
paralelamente a sí mismas, en magnitudes perfectamente deter-
minadas, regulares y precisas, con rapidez y comodidad pro-
porcionando rayados exactos y precisos.

5ª.- Perfeccionamientos en los tecnígrafos, según
anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el espa-
ciador automático está constituido por una caja prismática
en cuyo interior existe una tuerca de la misma forma enlaza-
da por un eje a la placa soporte de reglas, pudiendo existir
un movimiento relativo entre caja y tuerca interior, determi-
190 nado y medido por un tornillo micrométrico que se acopla a la
tuerca y apoya la cabeza en un extremo de la caja, estando
rodeado de un resorte que tiende a mantener a ambas piezas



siempre en el máximo de separación.

200 6ª.- Perfeccionamientos en los tecnígrafos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el tornillo eje que fija a la tuerca interior con el soporte de reglas, atraviesa a la caja por su cara inferior, mediante una ranura longitudinal, cuyos extremos sirven de límite de movimiento relativo entre ambas piezas, a fin de

205 conseguir, que al vencer la acción del resorte se desplacen las reglas una cantidad igual a la desplazada por la caja en relación a la tuerca al girar el tornillo micrométrico.

210 7ª.- Perfeccionamientos en los tecnígrafos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados por preverse en la caja que forma el cuerpo principal y en su extremo, un alojamiento transversal para un pulsador con eje vertical rodeado de un muelle, que en el extremo contrario, lleva una zapata de freno y apoya sobre el mismo papel del dibujo, con el fin de proporcionar una inmovilidad a la caja, con respecto

215 al papel, en tanto se produce el desplazamiento de reglas correspondientes.

8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TECNÍGRAFOS".

==.==.==.==.==

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,

336558



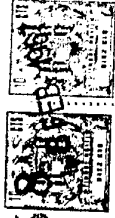
que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 8 FEB. 1967

P. P.
Modesto Polo
P. P.

336558

336558



BOFFO

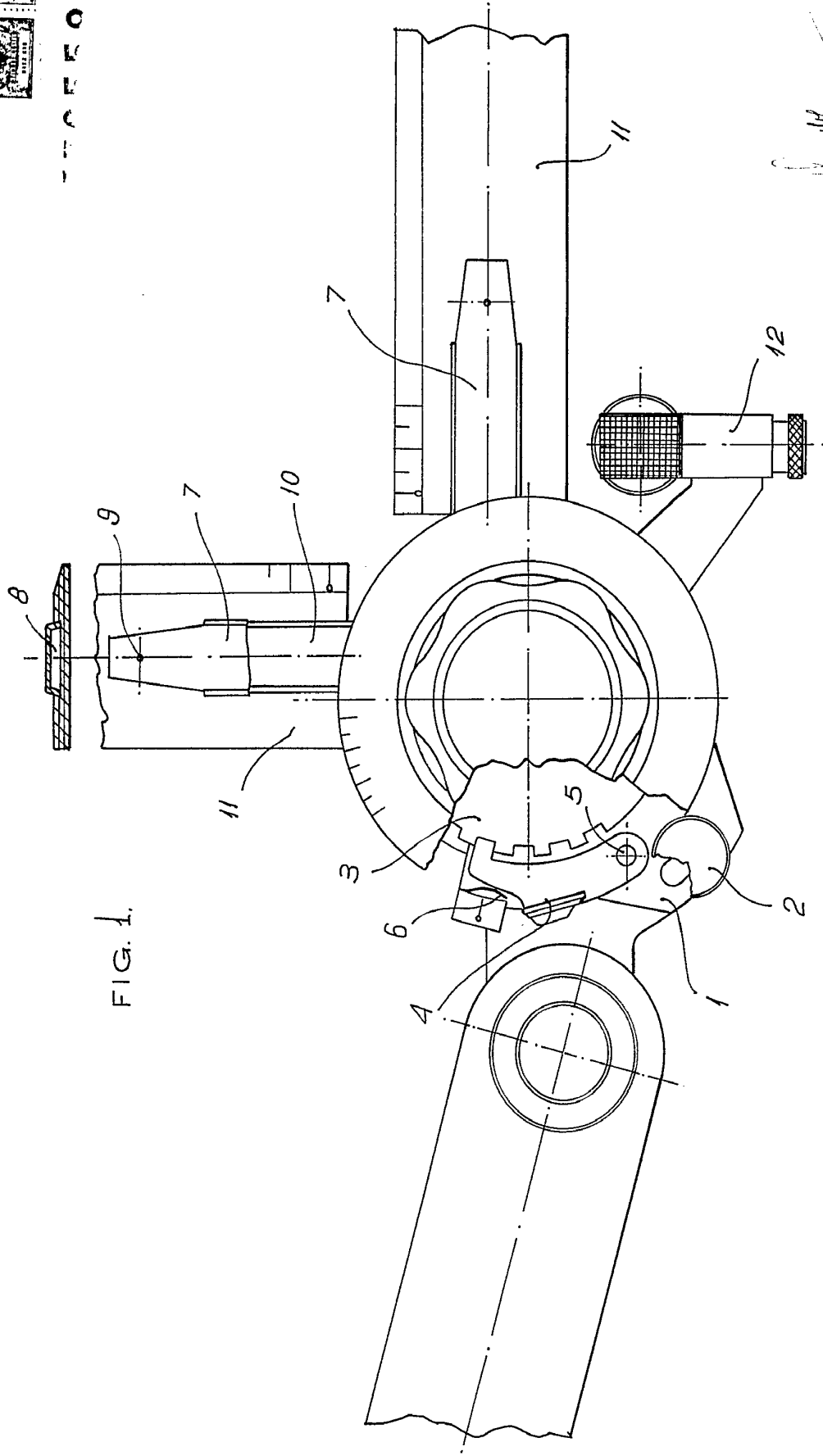


FIG. 1.

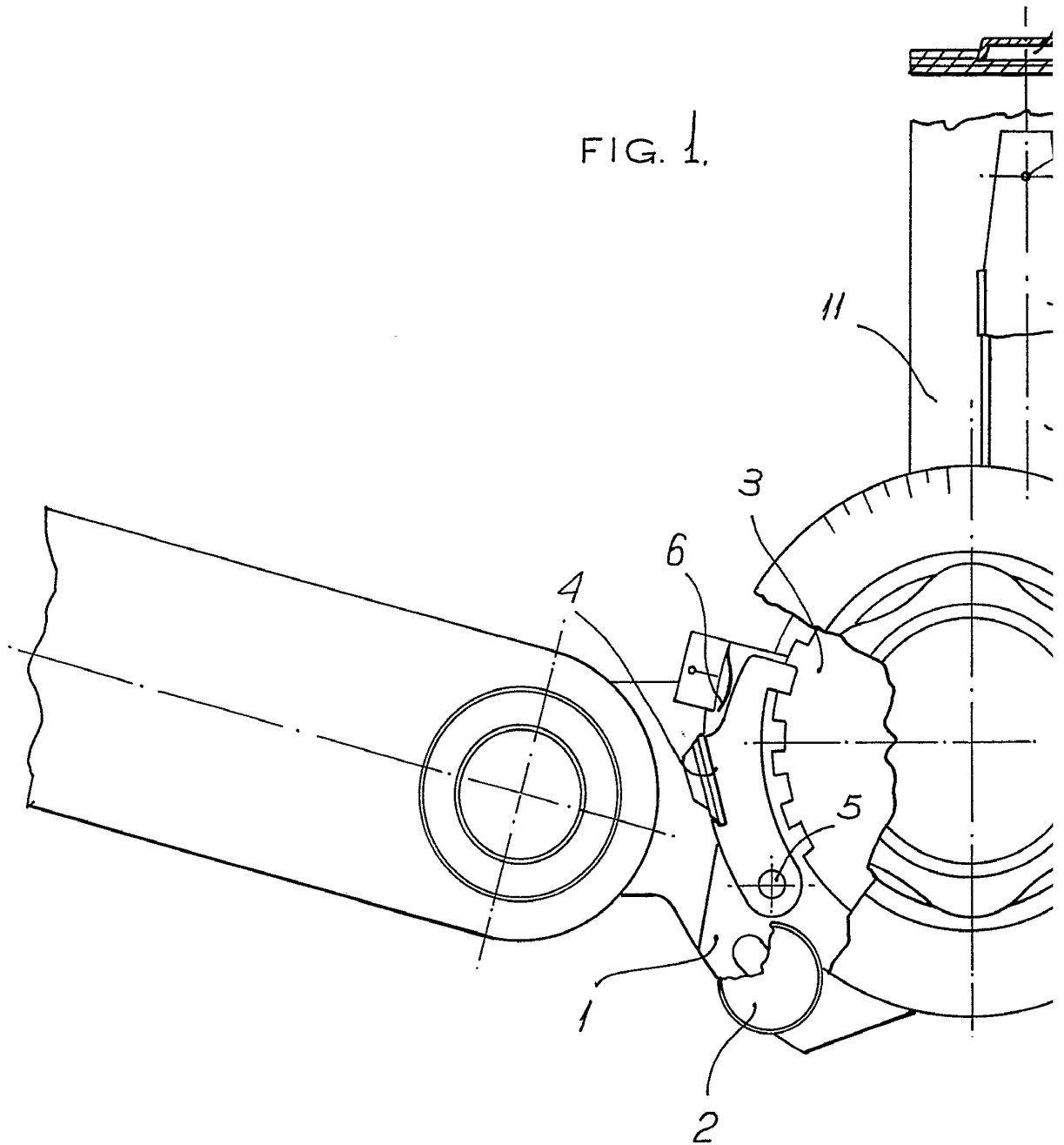
ESCALA VARIABLE.

Madrid. 8FFF. 1967

Madrid
 8FFF. 1967
Madrid

JOSE CALAF GATELL

336558

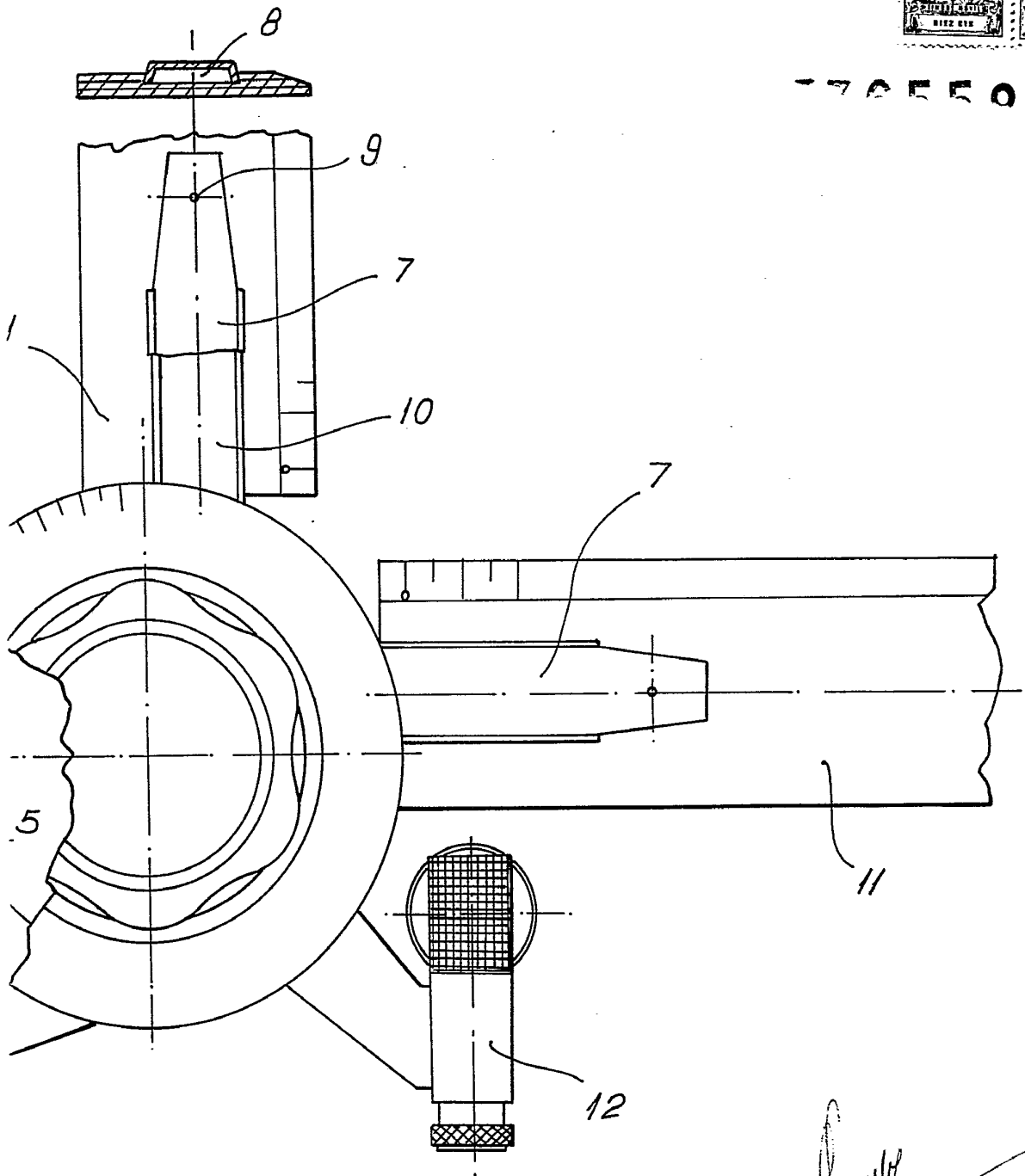


ESCALA VARIABLE.

33655



336550



Madrid.

8 FEB 1967

Alfredo Polo

P. P.

336558

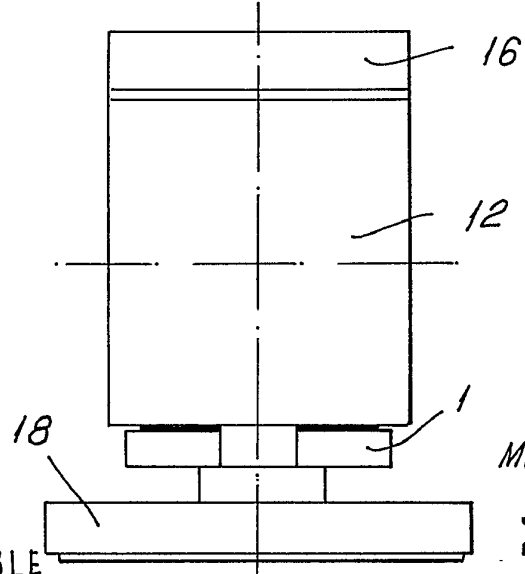
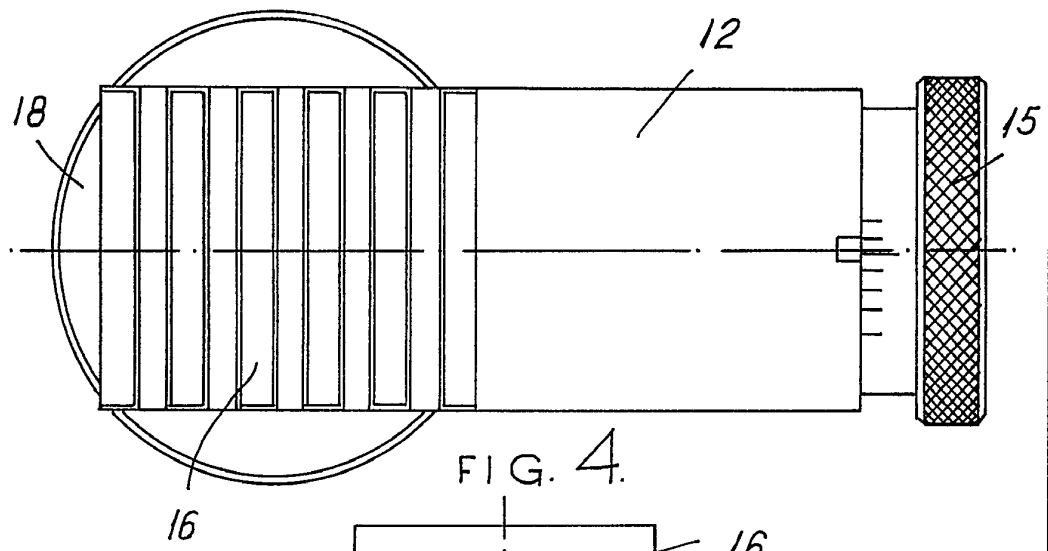
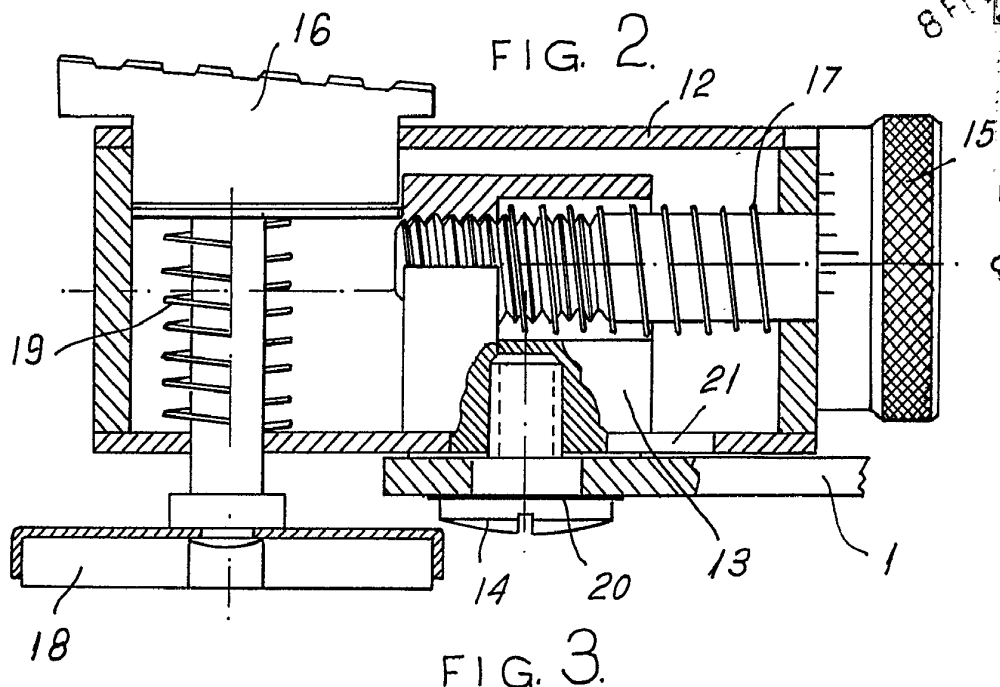
JOSE CALAF GATELL.

HOJA 2.^a (2 HOJAS).



8 FEB 1967

8 FEB 1967



ESCALA VARIABLE

J. Calaf Gatell
 Madrid 8 FEB. 1967
Modesto Polo
 P.E.