



1950

193595
193595

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "NUEVO MECANISMO DE EQUILIBRANTES POR MEDIO DE
"MANDO UNICO APLICABLE A PESOS DE ESCALA TAN-
"GENCIAL O SIMILAR".

=====

A nombre de : OLAVE, SOLCZABAL Y CIA.

Domiciliada en : EIBAR (Guipúzcoa).

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

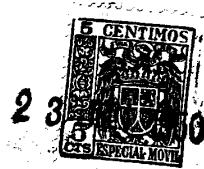
193595



5 En los pesos denominados de escala tangencial o similar, el alcance de la pesada corresponde al contrapeso y radio de acción de este contrapeso, ya que el giro no puede exceder de 85° siendo su límite el de 90°, que no es de aplicación
10 práctica. Por ello, para aumentar el alcance de la pesada en este giro limitado se aumenta el contrapeso y el radio de acción de éste, apareciendo dos defectos capitales que anulan estos modelos de pesos para escalas superiores a cierto valor. La sensibilidad disminuye con el peso del contrapeso y siendo limitado el giro, las lecturas dejan de tener espa-
cio suficiente para dar lugar a una distribución espaciada y clara a no salir de un tamaño apropiado para esta clase de pesos.

15 La aplicación del sistema tangencial hasta una escala de 200 gramos o valor cercano a esta cifra, dá pesadas de gran precisión que pueden convencer al más exigente en esta materia. Si a un peso en este sentido aplicamos el mecanis-
mo de invención objeto de la presente patente, obtenemos un nuevo sistema de pesos de escala tangencial con equilibrantes
20 adicionales que obran sin relación al contrapeso de dicha escala y sí solamente de equilibrantes de pesos de cuantía igual al valor de la escala, es decir, de 200 gramos en esta ocasión. Cada equilibrante adicionado de esta manera agrega el valor de 200 gramos a la escala inicial marcada. Esta ope-
25 ración realizada por medio de un mando único, con gran rapidez, hace extender la escala de la pesada hasta límites no sospechados, sin merma de la precisión que aproximadamente corresponde a la escala inicial de 200 gramos. Además la adop-

193595



30 ción del citado mecanismo evita los desagradables golpes y
sacudidas, originados en el momento de situar el cuerpo a
pesar o al retirar el cuerpo del peso.

Descripción: Consiste en una armadura A provista de unas barmas
a9, la cual es prolongación del brazo corto A' en donde median-
te unos ejes a8 se apoya la columna del platillo del peso de
35 escala tangencial o similar y que por su dirección opuesta
es el lugar de equilibrio ideal para cualquier posición de
giro. A distancias señaladas en a1, a2, a3, a4, etc., se es-
tablecen vaciaduras adecuadas para contener equilibrantes
cuyo giro alrededor del eje a5 es equivalente al peso de la
40 escala puesto en el platillo a pesar. Estas vaciaduras tienen
la parte superior abierta y permiten retirar o adicionar los
equilibrantes necesarios para cada pesada concreta.

Esta armadura lleva adicionada el contrapeso a6 de esca-
la tangencial o similar, fijo a una distancia del eje de giro
45 a5, y que es el que determina la amplitud de la escala 0-200
gramos en esta ocasión. Rodeando por el exterior va una se-
gunda armadura o caja de equilibrantes B que gira en el mismo
eje de giro que la armadura anterior b1, y contiene en su in-
terior los equilibrantes b2, b3, b4, b5 que pueden oscilar
50 dentro de canales flojas que no impiden la oscilación, pero
sí que se puedan desprender de esta armadura en cualquier po-
sición que eventualmente pueda adoptar el peso. Uno de los so-
portes de armadura b6, aloja una pieza de forma de T, b7, que
se une a un tornillo de paso grande b8, que pasando por una
55 tuerca oscilante sujeta en el cuerpo del peso c1, permite ha-
cer oscilar rápidamente a la armadura B alrededor de su eje
de giro b1 hasta la posición de equilibrio. El tornillo b8
se une a la pieza b7 por medio de un tornillito auxiliar sin
que se le impida su giro normal para buscar el equilibrante

193595



60 necesario a la pesada. Las canales de los equilibrantes b9
son de diferente amplitud siendo el menor el primero y des-
pués los siguientes. De esta manera, al levantar la armadura
exterior B por medio del giro del tornillo b8, en primer lu-
gar es el contrapeso-equilibrante mas alejado del eje el que
65 se retira de la pesada y al continuar el giro van retirándose
sucesivamente el siguiente más alejado y así sucesivamente
hasta conseguir sean retirados todos los equilibrantes. En
esta situación queda el funcionamiento normal de un simple
peso de escala tangencial de 0-200 gramos.

70 Funcionamiento: Cuando se coloca el peso en el platillo, el
fiel, junto con la primera armadura A, sube en la escala; pero
es detenido en primer lugar por el equilibrante más cercano
al radio de giro. Si el peso colocado en el platillo es supe-
rior, arrastra consigo este equilibrante haciéndose solidario
75 con la primera armadura A, sigue su curso ascendente, levanta
de la misma forma los sucesivos equilibrantes hasta que queda
detenido. De esta manera, con el solo hecho de colocar el pe-
so en el platillo, estando el fiel en el 0 de la escala, coge
los equilibrantes necesarios y elevando después la armadura
80 B con el giro del tornillo b8 en dirección ascendente de la
escala hasta que el fiel queda detenido, sin que siga el giro
de la armadura B, se consigue obtener la fracción del peso
marcado en la escala. El número de equilibrantes interesados
en la pesada (de 200 gramos cada uno en esta ocasión) mas la
85 fracción del peso marcado en la escala, dá el peso que trata-
mos de medir. La forma descrita del funcionamiento es la más
práctica y rápida. No obstante, cabe realizar la pesada encon-
trándose el fiel en cualquier lugar de la escala; pero en es-
te caso, se debe observar hacia donde se debe mover la arma-
90 ñura B. La observación de la situación de los equilibrantes

193595



95 puede orientar sobre el sentido del movimiento de la armadura B; pero la forma descrita anteriormente evita toda observación por lo que es la única forma a recomendar en su empleo. Al retirar el peso del platillo no retrocede el fiel bruscamente como ocurre en todos los demás pesos, sino que es detenido por la pared a7 de la armadura A al tropezar con la barra b6 y se consigue llevar al 0 de la escala con el giro del tornillo b8 de paso rápido que lleva con solo dos o tres vueltas al 0 de la posición más alejada que pudiera encontrarse.

100 Cabe advertir que el eje de giro de la armadura A y que en los dibujos se señala con ees redondos, adopte la forma de cuña, con solo fresar o limar dos planos inclinados dando forma de cuchillo, y también que los tornillos rematen en extremos de puntos cónicos en cuyos puntos apoya la armadura A, 105 siendo estas variaciones admitidas en los diferentes grados de precisión que se puedan lanzar estos pesos.

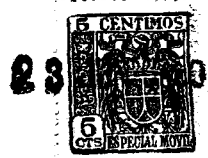
Para mejor comprensión del invento, se ha dotado a esta memoria descriptiva de un plano de dibujos en los cuales:

110 la fig. 1 representa una vista lateral en esquema del peso, con la aplicación del mecanismo equilibrante;

la fig. 2 es una vista frontal del conjunto de la figura anterior; y

la fig. 3 es una vista de las armaduras que componen el mecanismo equilibrante.

115 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere la esencia del invento.



NOTA.-

193595

120 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:

125 1º.- Nuevo mecanismo de equilibrantes por medio de mando único aplicable a pesos de escala tangencial o similar, caracterizado por estar prolongada la armadura que ordinariamente apoya la columna del platillo en sentido opuesto, y en la que se han practicado apoyos de equilibrantes en los que pueden apoyar o no, a voluntad, los equilibrantes necesarios a la pesada, teniendo estos apoyos una entrada libre por su parte superior, y la armadura aplicado el contrapeso de escala tangencial o similar.

135 2º.- Nuevo mecanismo, según el punto 1º., caracterizado porque se complementa con una armadura que cubre exteriormente a la primera y que aloja varios equilibrantes que en los radios de acción que actúan tienen la fuerza de giro equivalente al peso de la escala actuando sobre el platillo del peso, que impide que estos contrapesos puedan soltarse o caerse; pero que no impiden la oscilación en el momento de realizar el equilibrio de la pesada, siendo esta armadura solidaria con un tornillo de paso largo que puede hacerla girar rápidamente para encontrar la posición de equilibrio.

140 3º.- "NUEVO MECANISMO DE EQUILIBRANTES POR MEDIO DE MANDO UNICO APLICABLE A PESOS DE ESCALA TANGENCIAL O SIMILAR", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual
145 consta de 146 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

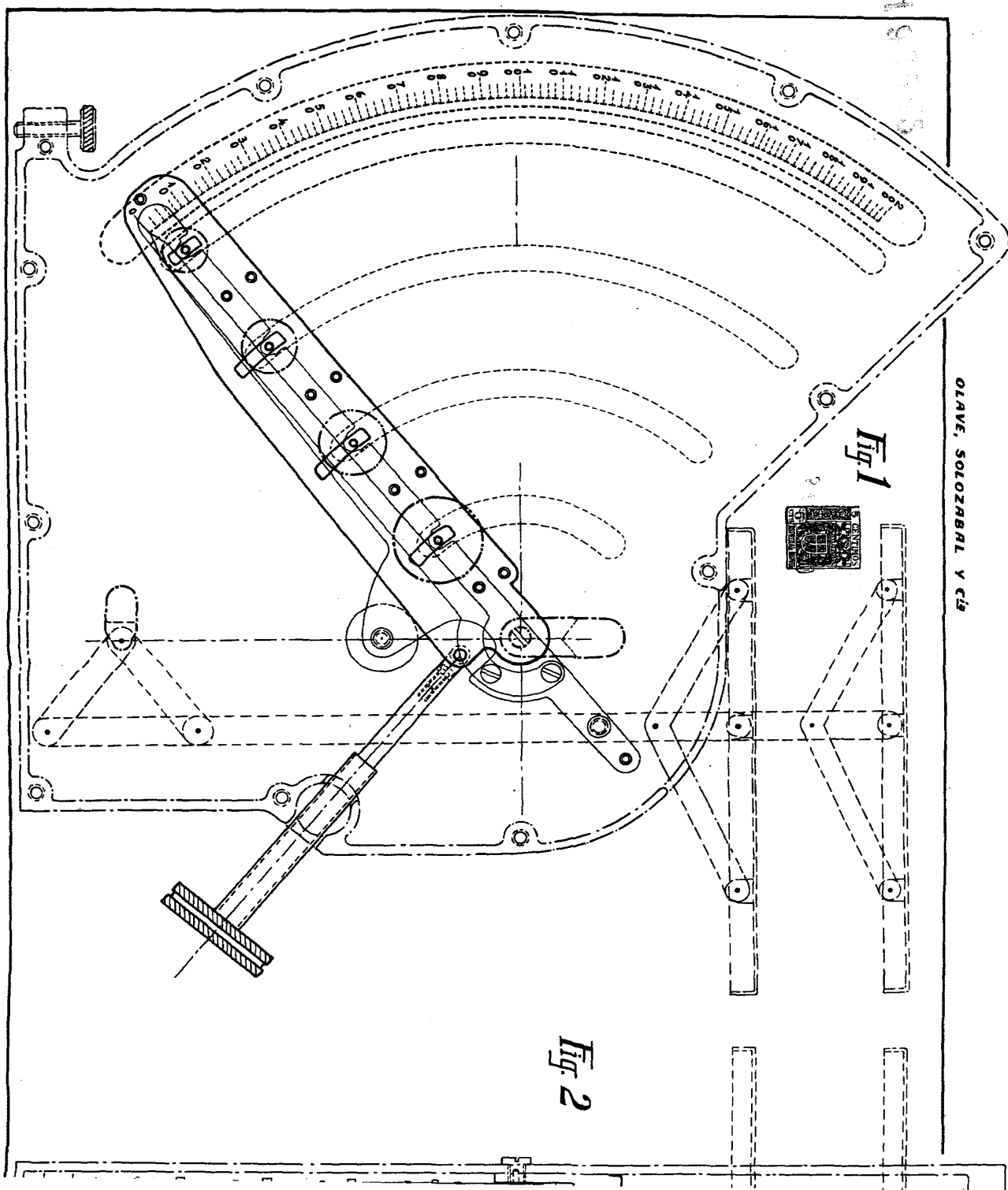
Madrid, 23 de junio de 1.950.

OLAVE, SCLIZABAL Y CIA.

JULIO DE PABLOS

P.R. *[Handwritten signature]*

1/2



OLAVE, SOLOZABRIL Y CIA

Fig 1

Fig 2

2/2

OLAVE, SOLOZABAL Y CIA

Fig 1

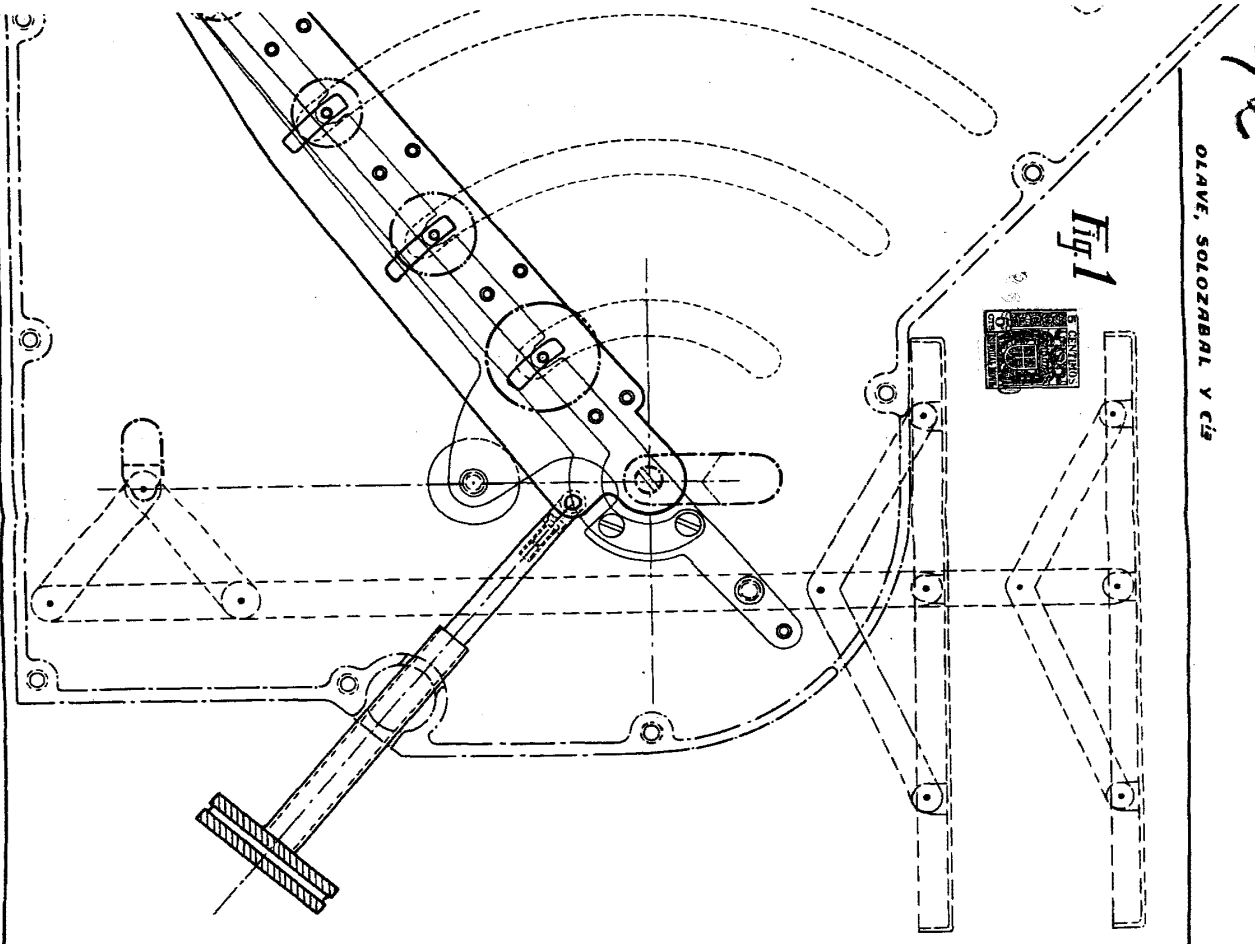
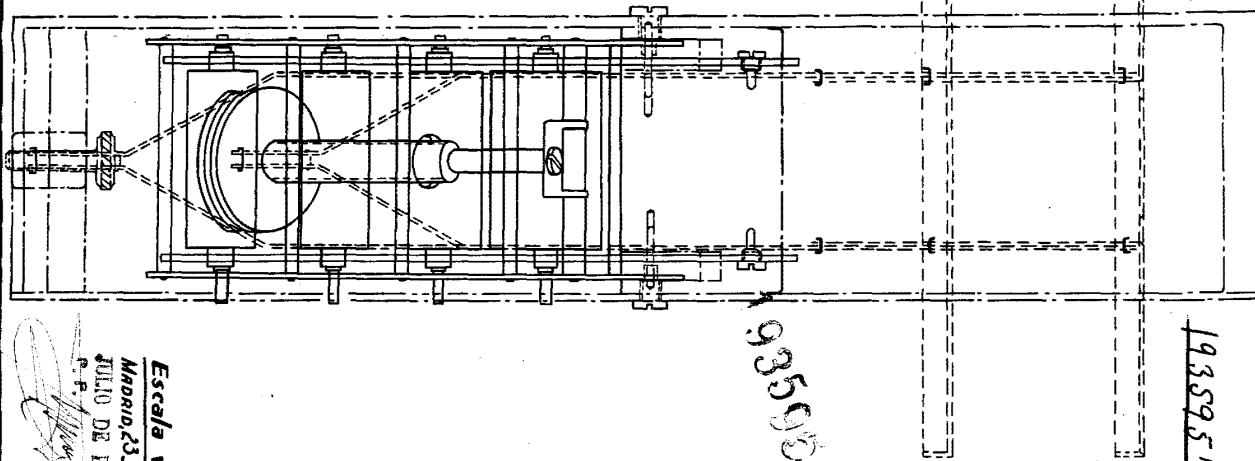


Fig 2



63505

193595 Hoja I:III

Escala variable

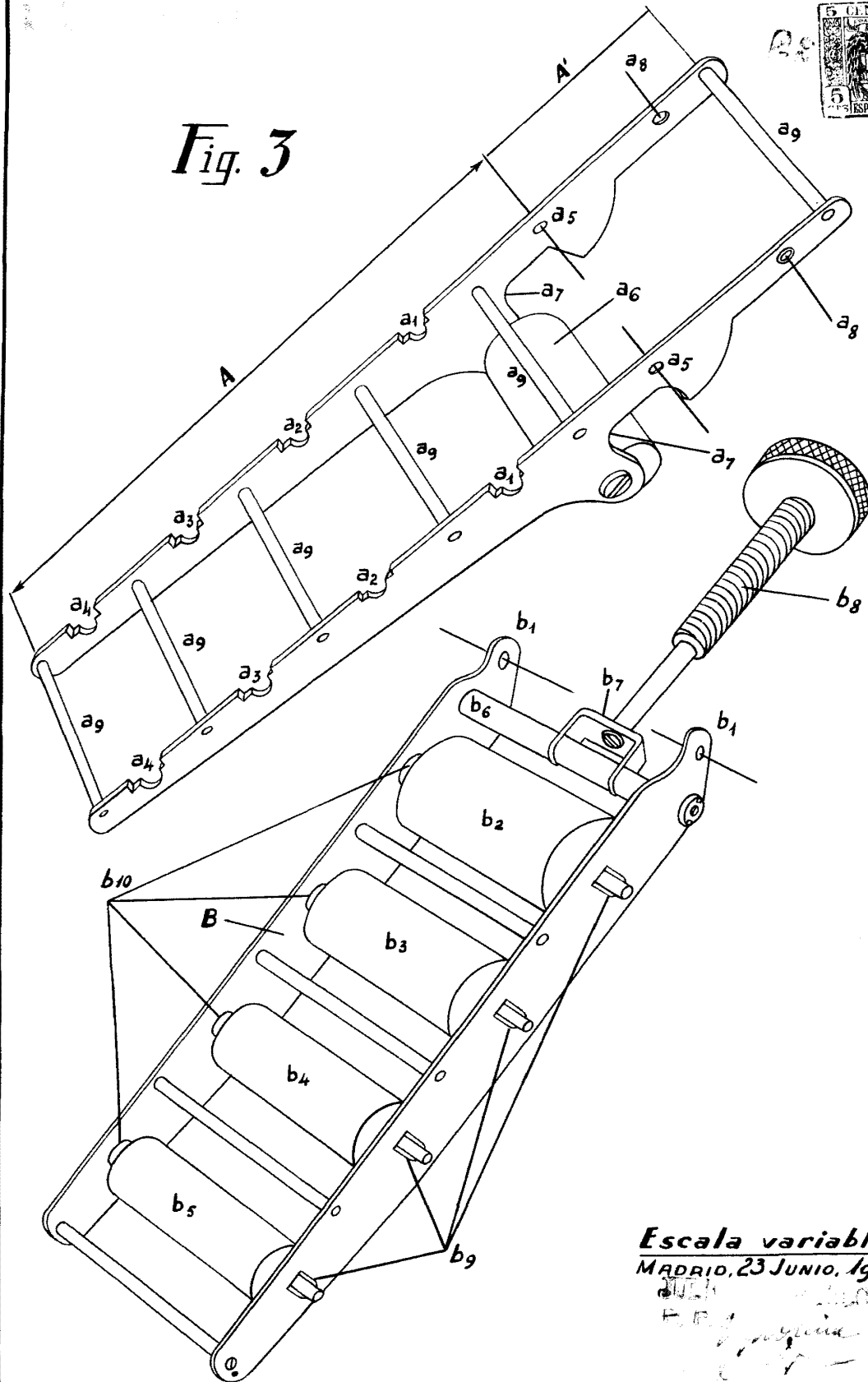
Madrid, 23 Junio, 1950

JULIO DE PABLOS

P. A.



Fig. 3



Escala variable
MADRID, 23 JUNIO, 1950

JULIÁN OLAVE
INGENIERO DE MINAS
E. B. SOLOZABAL
INGENIERO DE MINAS