



225 976

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de DON AGUSTIN FANARRAGA SAIZ

con domicilio en MADRID- Arapiles, 5

de nacionalidad Española.

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS JUEGOS ELECTROMECA-
NICOS".

de la que es inventor, El Solicitante.



225 976

La presente memoria se refiere, como su enun-
ciado indica, a ciertos perfeccionamientos introdu-
cidos en los juegos electromecánicos de mesa consis-
tentes en haberse previsto un recipiente con agua
5 imitando un puerto, en el que flotan unos sumergi-
bles que llevan en su periscopio una célula foto-
eléctrica que acciona por medio de unos relés las
válvulas de un circuito de aire comprimido que sir-
ve para llenar de agua unas pequeñas cámaras de in-
mersión que llevan los submarinos.
10

El juego va provisto de unas armas que proyec-
tan un haz luminoso, al apretar un gatillo, que de-
be dirigirse contra las células fotoeléctricas que
mandan los dispositivos de inmersión de los submari-
15 nos. Se completa el juego por otros dispositivos
para aleaje, numeradores de disparos, numeradores de
blancos, ruidos de batalla, efectos luminosos diver-
sos.

Este juego por la diversidad de efectos especia-
20 les, lo ingenioso de su sistema de disparo tendrá pro-
bablemente un gran éxito comercial.

A continuación se hará una detallada descripción
de la Patente de Invención que se solicita con refe-
rencia a los planos que se acompañan en los cuales
25 se representa a simple título de ejemplo no limita-
tivo una forma preferente de realización.

En la Fig. 1 se representa un esquema general
del juego.

En la fig. 2 un dibujo esquemático del disposi-
30 tivo de disparo.

225 976



En la Fig. 3 un esquema de una de las cámaras de inmersión llena de agua.

En la Fig. 4 un esquema de la misma cámara llena de aire.

5 El mencionado juego perfeccionado posee una mesa en la que existe una maqueta reducida de un puerto de mar con un recipiente lleno de agua donde se encuentran dos submarinos de juguete (46) provistos de sendos periscopios con una célula fotoeléctrica, y sendas cámaras de inmersión (47) que
10 poseen un pistón libre y que por medio de aire comprimido y un sistema de tuberías y válvulas se llenan o vacían de agua. Tiene además el juego una escopeta (48) por cuyo cañón sale al apretar el gatillo un haz luminoso que el jugador debe dirigir
15 contra el periscopio. Un sistema de relés electromagnéticos acciona las válvulas de la instalación de aire, al hacer blanco el haz luminoso en las células fotoeléctricas y provocan la inmersión del
20 submarino. Las cámaras de inmersión (Figs. 3 y 4) están constituidas cada una por un cilindro de aluminio cerrado por dos tapones de plástico (49) provistas cada una de una tetilla para conexión de
unos tubos flexibles (50) de llenado y vaciado y de
25 entrada y salida de aire. En el interior del cilindro de cada cámara hay un pistón loco (51) que es impulsado de un lado a otro de la cámara por el aire comprimido almacenado en un calderín por un grupo motocompresor (52). El citado pistón provoca el
30 llenado o vaciado de la cámara de inmersión por la



225 976

acción del aire, y por tanto la inmersión y elevación de los submarinos. En el comienzo de los tubos flexibles de entrada y salida en las cámaras de inmersión van unas válvulas (53) accionadas por cuatro electroimanes (23 y 24) que actúan simultáneamente de dos en dos conectados alternativamente por un conmutador (15) de forma que cuando un submarino sale a la superficie el otro se sumerge.

10 La escopeta que emite el haz luminoso al apretar el gatillo posee dos contactos uno (8) que es el que enciende la luz del proyector y el otro (9) que mueve el numerador de disparos(A) efectuados a través de un electroimán (10).

15 El numerador de disparos efectuados se compone de un conmutador que lleva sus plots conectados a las bombillitas de un marcador luminoso, y que tiene su brazo o escobilla giratoria sujeta a una rueda dentada que por la acción de un muelle en
20 espiral tiende a girar de forma que el numerador marque cero. El numerador se inmoviliza por la acción de un trinquete de escape accionado por un electroimán (5) que suelta el numerador. Otro trinquete sirve para hacer avanzar al numerador accionado
25 do por otro electroimán (10).

Otro numerador (B) igual al primero marca los blancos efectuados y el electroimán de avance es accionado a través de un relevador electrónico por la célula fotoeléctrica que lleva cada sumergible. El
30 conmutador de este numerador lleva doble círculo

225 976



- de plots uno de ellos lleva cada cinco posiciones unas derivaciones que alimentan un electroimán (29) que mueve el trinquete de avance de otra rueda solidaria al brazo de otro conmutador (C)
- 5 que acciona tres electroimanes (30, 32, 36) de puesta en marcha de diversos mecanismos de efectos especiales luminosos y acústicos tales como relámpagos, faros, ruidos de tormenta y de ametralladoras, etc.
- 10 El relé electrónico no es más que un paso amplificador con una válvula triodo que acciona un electroimán (14) que abre o cierra un interruptor de mando del conmutador (15) que hace que los submarinos se sumerjan o salgan a la superficie alternativamente. Dicho conmutador (15) está compuesto
- 15 por dos electroimanes (16 y 17) colocados verticalmente con sus núcleos libres apoyados en los brazos (18 y 19) de sendos basculantes de mercurio (21 y 22). Los núcleos mencionados al ser atraídos
- 20 por los electroimanes hacia arriba empujan a uno de los brazos de un balancín (20) que lleva dos interruptores de ampolla de mercurio que son los que abren o cierran la alimentación á los electroimanes del conmutador que se describe.
- 25 Para la puesta en funcionamiento del juego existe un dispositivo colector de monedas colocado en una caja o mueble separado de la caja de juego, que al ser accionado por el jugador después de introducir una moneda empuja un vástago (54) que
- 30 cierra cuatro contactos (1, 2, 3, 4). El primero de esos

225 976



contactos lo cierra solamente un instante para alimentar las bobinas de escape (5, 6 ó 7) de los tres conmutadores de los numeradores, y del conmutador de efectos especiales. Los otros tres contactos

5 (2, 3, 4) quedan conectados durante el juego hasta que no los desconecta un electroiman (14) alimentado a través del último plot del conmutador (C) de efectos especiales y son los que ponen en funcionamiento todo el juego.

10 Los efectos especiales pueden ser más o menos numerosos según convenga. Se ha previsto unas paletas (12) para provocar oleaje movidas por un motor eléctrico que se pone en marcha al cerrarse uno de los contactos (4) del dispositivo de puesta en funcionamiento del juego. En una de sus posiciones el

15 conmutador de efectos especiales (C) acciona un electroimán (30), con regulación de tiempo por cilindro de aire, que conecta una lámpara de luz negra que ilumina la pintura fosforescente de la decoración

20 del juego. En otra de sus posiciones el citado conmutador acciona otro electroimán (32), con regulación de tiempo, que cierra un contacto (33) que alimenta el motor de un sinfín que hace girar un pequeño faro y una lámpara en el interior de éste. En

25 la rueda dentada del eje del faro existe una chapa metálica que en su momento y al pasar por un contacto (34) alimenta un zumbador (35) que repiquetea sobre un parche de piel tensado produciendo un redoble, cuyo sonido prolongan unos perdigones esparcidos por el parche; dicho contacto (33) alimenta tam-

30



225 976

bién y simultáneamente un tubo fluorescente destinado a producir el efecto de un rayo que se transparenta por el cristal azul que sirve de fondo a la decoración. En otra de sus posiciones el conmutador acciona otro electroimán (36) que cierra un contacto (37) que pone en marcha un motor (38) que acciona dos sirenas (43y 44), un martillo (55) que imita el ruido de una ametralladora y unas luces que imitan los destellos de los fogonazos. El contacto (37) del electroimán citado últimamente enciende directamente dos reflectores (39 y 40).

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 descrito.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, los puntos siguientes:

- 1.- Perfeccionamientos en los juegos electro-mecánicos, caracterizados por que en una maqueta de un puerto de mar provista de una cubeta o recipiente lleno de agua van dos submarinos de juguete, que llevan en sus periscopios una célula fotoeléctrica conectada por unos hilos flexibles aislados con un amplificador electrónico, llevando los citados submarinos sendas cámaras de inmersión constituidas cada una por un cilindro cerrado por dos tapones provistos de unas tetillas para conexión de unos tubos flexibles que van conectados a través de unas

225 976



válvulas con el calderín de aire de un grupo motocompresor estando una de las tuberías de cada submarino llena de agua y llevando los cilindros un pistón loco en su interior.

5 2.- Perfeccionamientos en los juegos electromecánicos, según la reivindicación 1, caracterizados por un amplificador de la señal producida en las células fotoeléctricas por el haz luminoso, el cual acciona un conmutador que alternativamente abre
10 las válvulas de paso de aire de las tuberías de aire que provocan la inmersión y salida a la superficie de los submarinos alternativamente.

 3.- Perfeccionamientos en los juegos electromecánicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el interruptor que acciona el amplificador de la señal de las células acciona un conmutador de un numerador de blancos efectuados.
15

 4.- Perfeccionamientos en los juegos electromecánicos, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados por un conmutador movido por electroimán, que es alimentado cada cierto número de blancos a través del conmutador del numerador de blancos, que alimenta distintos efectos especiales electroacústicos. mecano-eléctricos, luminosos, etc.
20

 5.- Perfeccionamientos en los juegos electromecánicos, según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizados por haberse previsto un dispositivo colector de moneda que es movido por el jugador después de introducir una de ellas y que acciona un pulsador y tres interruptores, el pulsador por medio de
25
30

225 976 77



unos electroimanes suelta los escapes que permiten la puesta a cero de los numeradores, y los interruptores uno, conecta el grupo motocompresor de aire al accionar el limitador de tiempo (émbolo de aire) y éste acciona un contacto que cierra el circuito del motor hasta que el aire se gasta; otro pone en marcha un motor que acciona unas paletas productoras de oleaje y el otro conecta el resto del juego.

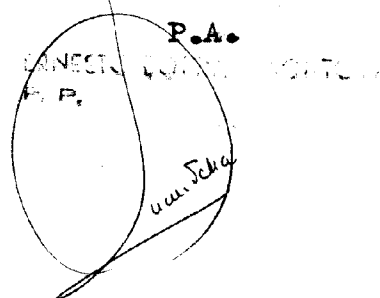
10 6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS JUEGOS ELECTRO-MECANICOS.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

15 Esta memoria consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 7 de Enero de 1.956

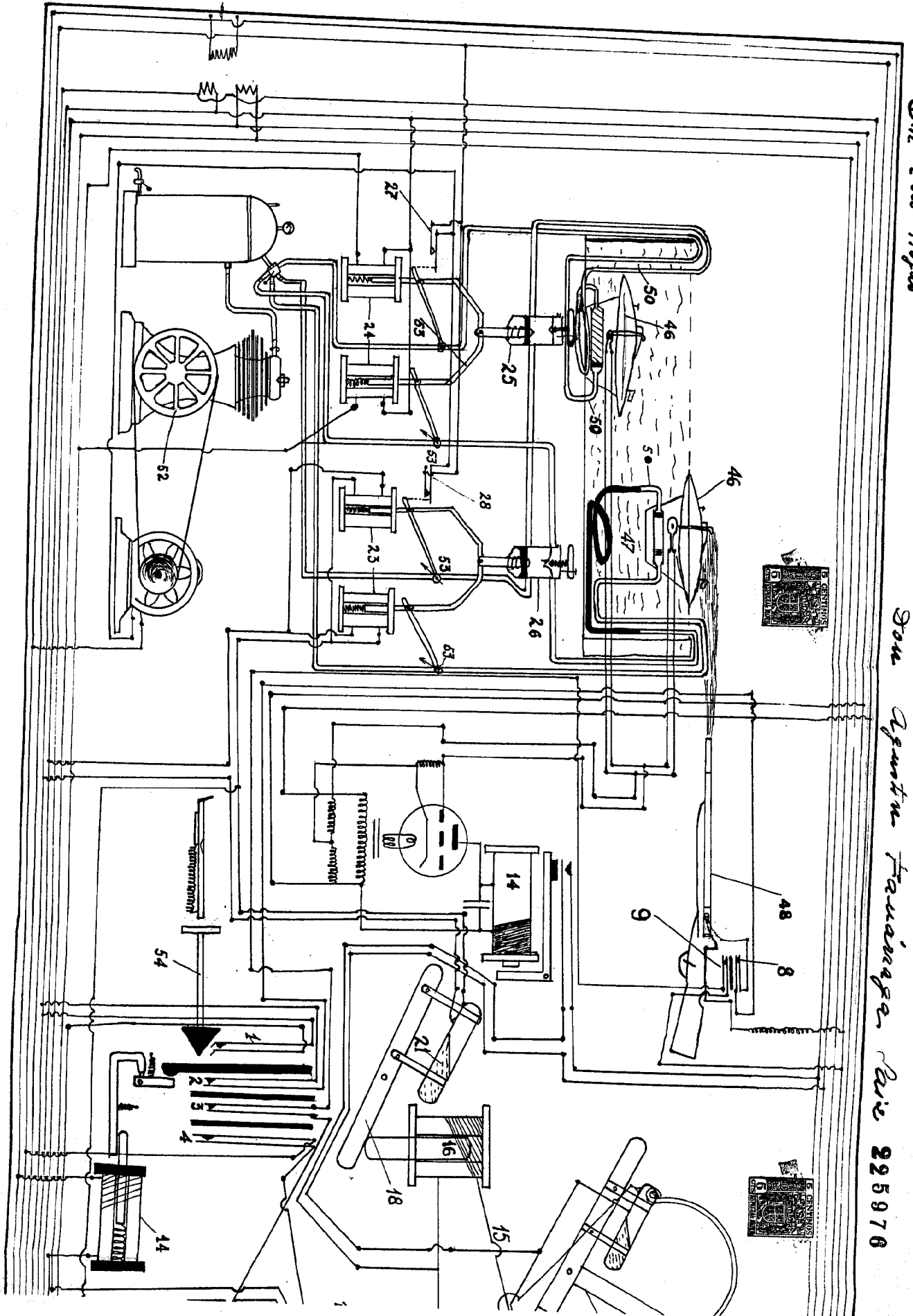
Agustín Panárraga Saiz



1/31

En las Hojas

de la Memoria Técnica No. 225976



Son Agustin Fariñaga No. 225970

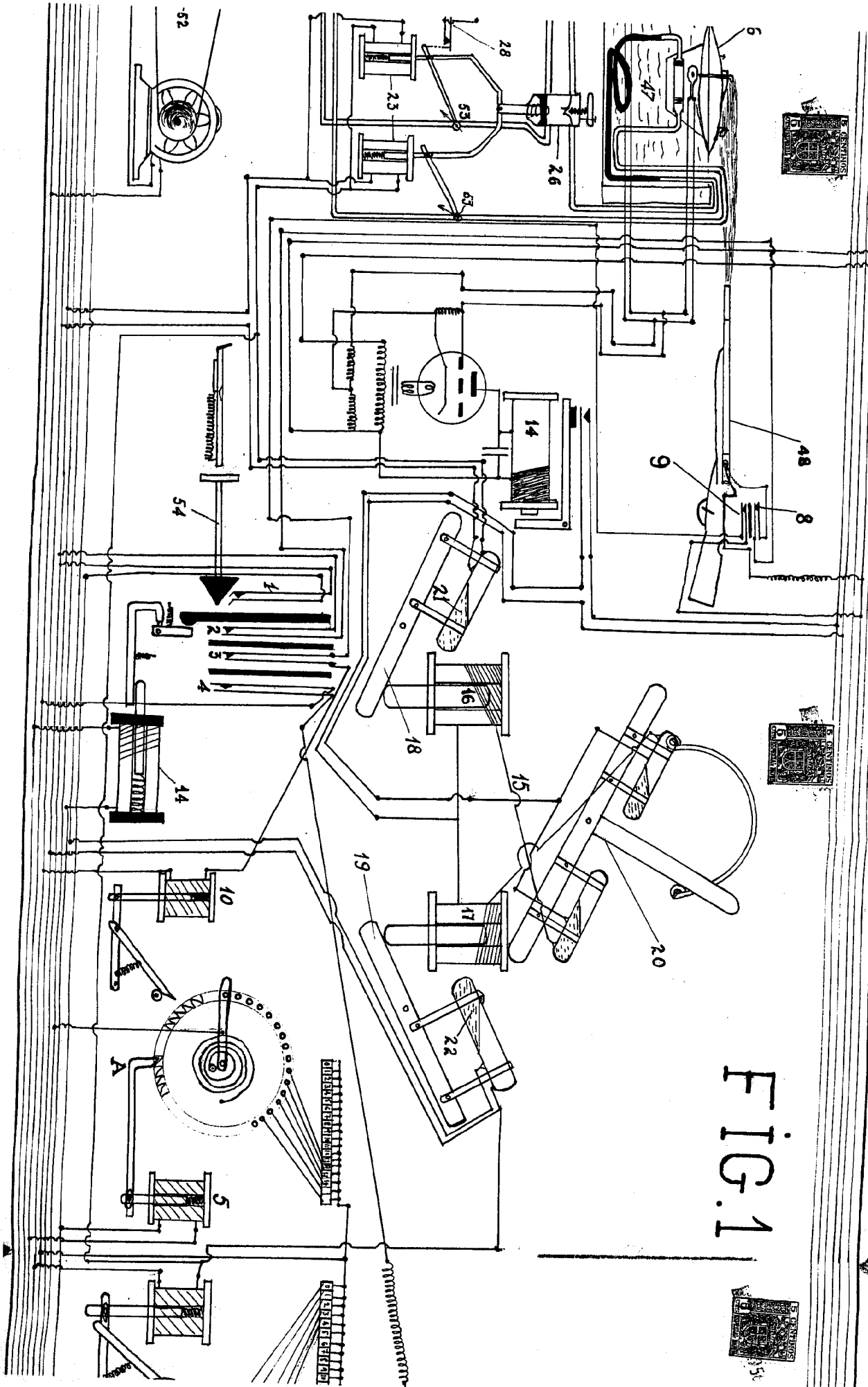
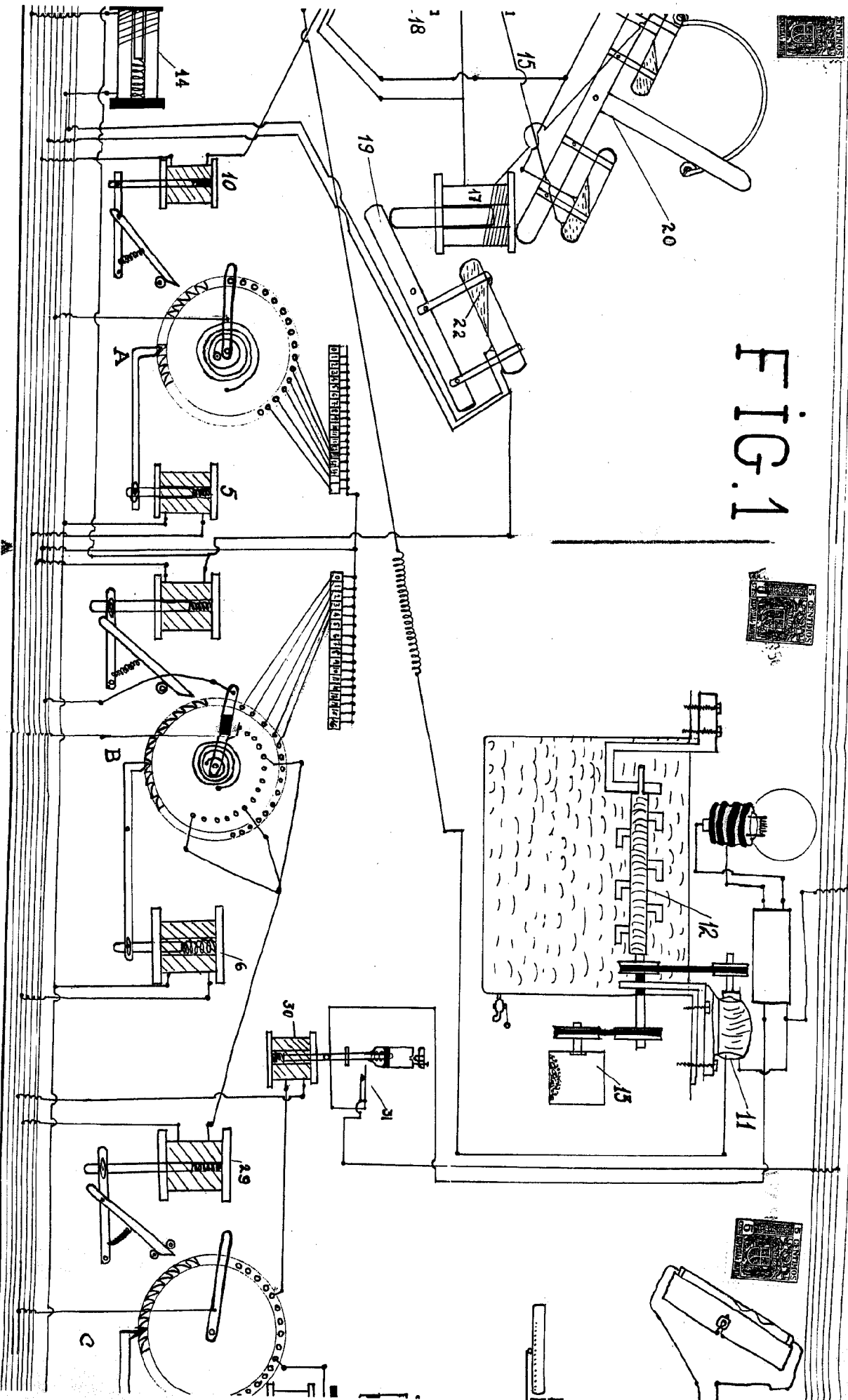
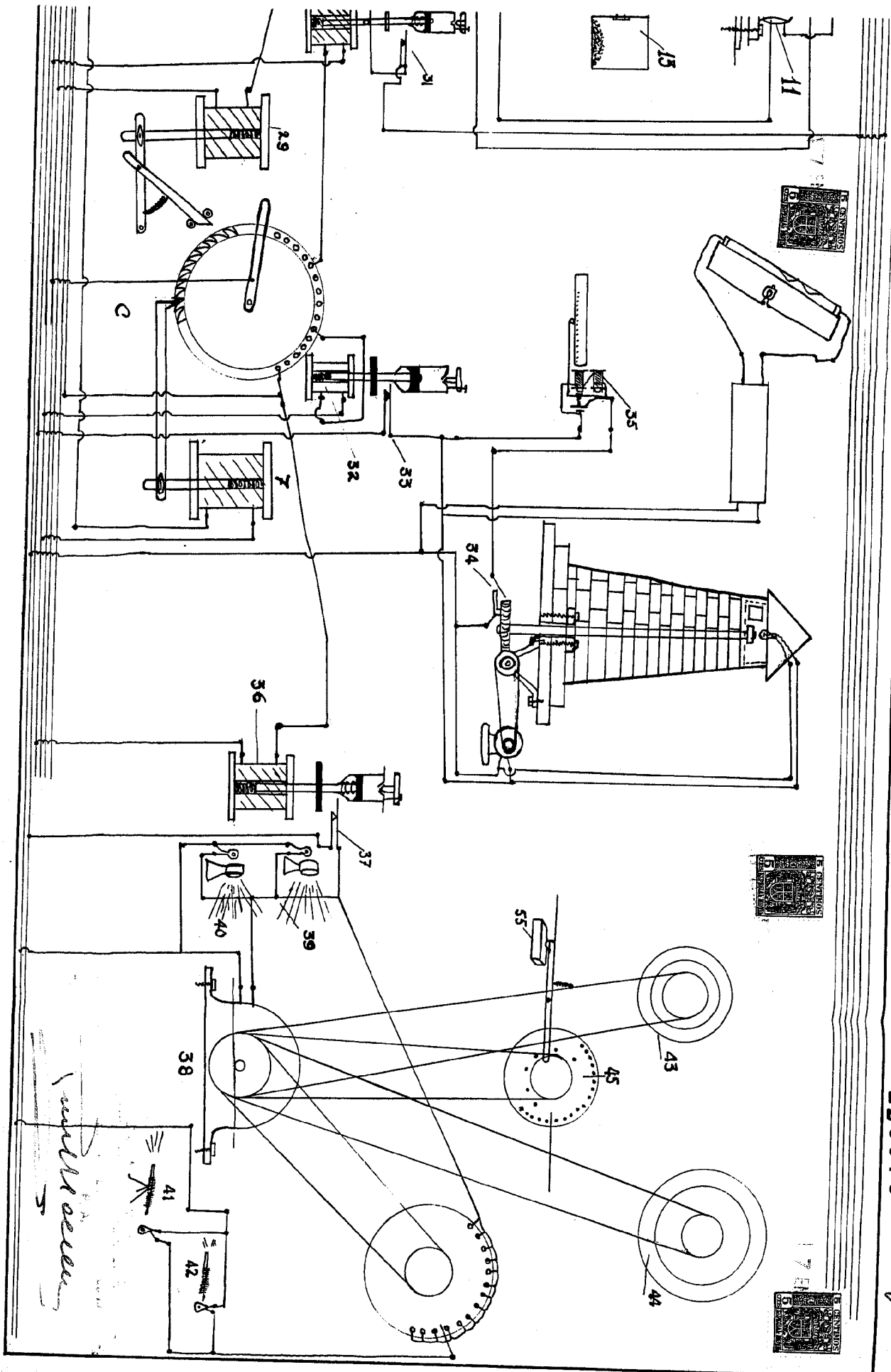


FIG. 1

FIG. 1





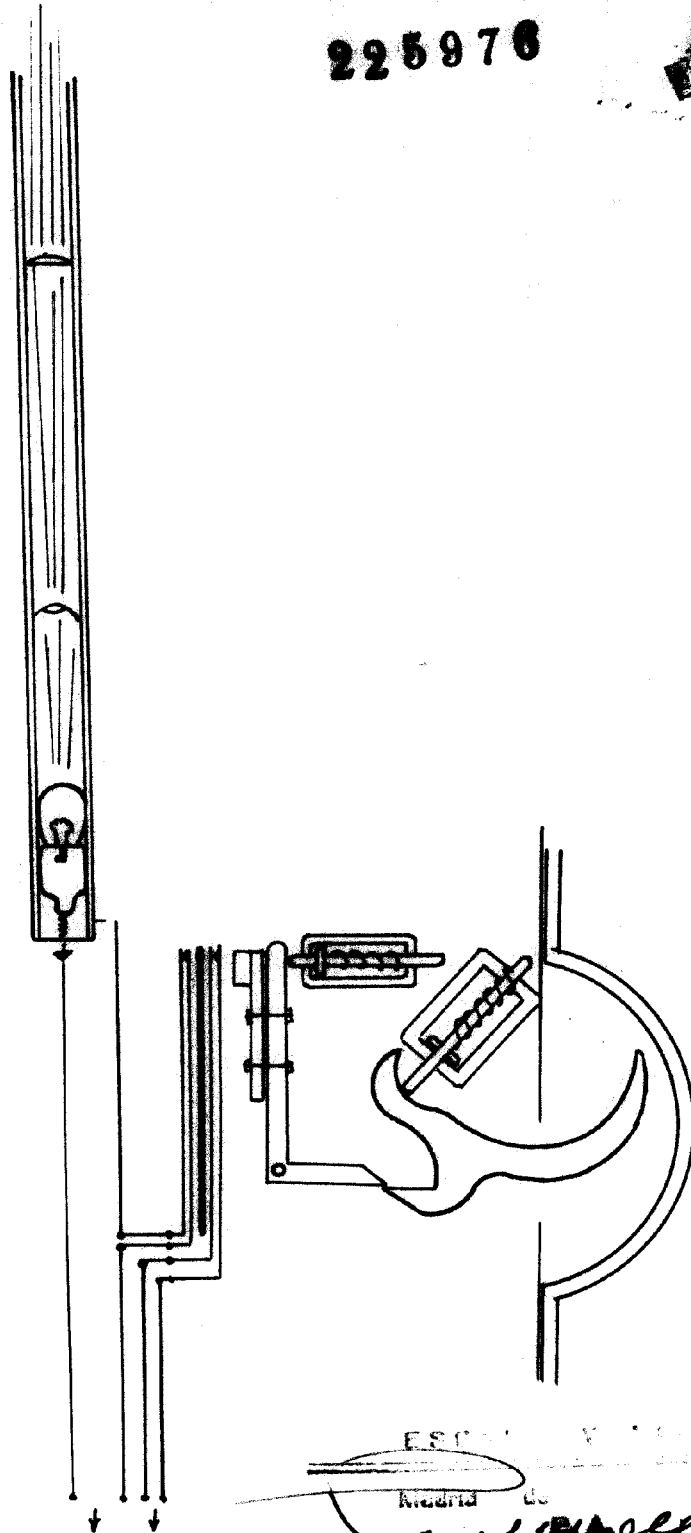
225976

Hoja 12

225976



FIG. 2



ESP. Y ...
Madrid de de 19

[Handwritten signature]

225976



FIG. 4

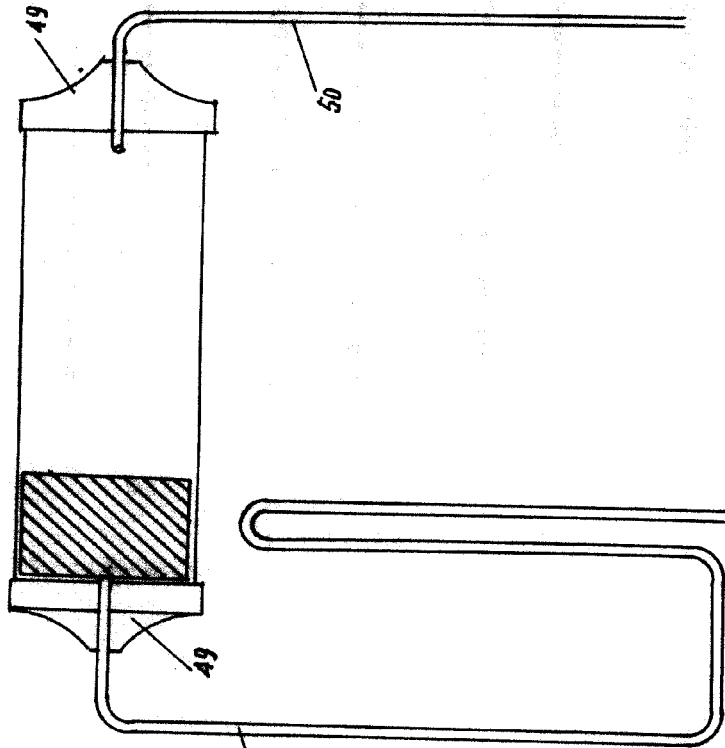
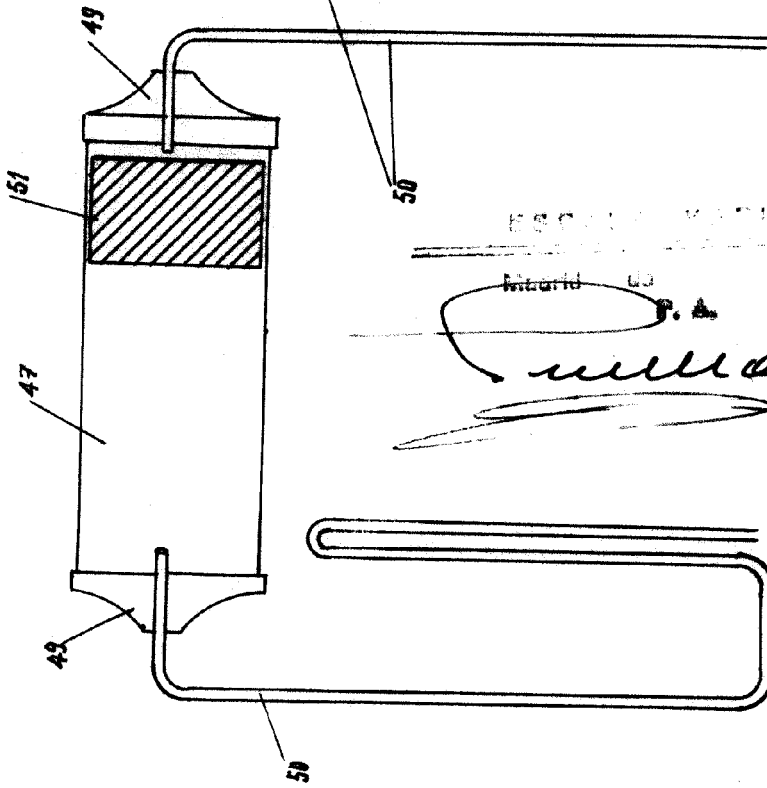


FIG. 3



ESCALA: 1/200
Madrid 03 03 19
P. A.
Small