

281257



281257

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por:

"SISTEMA MECANICO AUTOMOTRIZ DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con protección para todo el territorio nacional, a nombre y favor de Don José López González, de nacionalidad española, residente en ADRA (Almeria), Rambla nº 5.

---0---

5 La presente patente de invención, como su enunciado indica, está referida a un sistema mecánico generador automotriz de accionamiento hidráulico capacitado para generar fuerza por sus propios medios, es decir, sin otra fuente de energía que la proporcionada por su propia funcionalidad y con unas facultades de actividad constantes, sólo susceptible de interrumpirse por avería, poco probable dada su simplicidad de concepción, o por voluntad expresa de paralizar lo.

10 Con el exclusivo gasto de su instalación, y sin otros medios de propulsión que los por él mismo producidos, el sistema implicado en este generador es sumamente ingenioso y sus aplicaciones múltiples.

Entre estas aplicaciones, y como las más expresivas,

281257 3-



15 pueden citarse su función en calidad de motor automático accionado solamente por agua.

Es, asimismo, apto para la elevación de aguas a cualquier altura, permitiendo la irrigación de terrenos por abrup-
tos e inaccesibles que parezcan.

20 Resulta por igual útil para la producción de energía eléctrica y alumbrado sin más que disponer de una pequeña cantidad de agua, siempre recuperable, en cualquier punto o situación geográfica, pudiéndose también emplear para el aprovechamiento del agua del mar con estos mismos fines.

25 Estableciendo una cadena ordenada de estos generadores, y elevando agua del mar o de algún río hasta la cima de una montaña, bastará con precipitarla sobre un dinamo para que tengamos energía eléctrica o alumbrado.

30 Si ese mismo agua que ha servido para accionar inicialmente la dinamo volvemos a elevarla, no precisaremos ya del mar ni del río, puesto que con una cantidad fija de agua tendremos energía en cualquier punto o lugar.

35 Disponiendo una cadena de generadores conforme al sistema que ha de ser objeto de esta patente, y elevando agua de un río o de un pozo artesiano hasta una cumbre montañosa, podremos regar sin motores todos los terrenos que se encuentren situados a nivel inferior de dicha cumbre.

40 Colocando, por último, un número determinado de estos generadores en sucesión escalonada, es decir, uno después de otro, y aplicando a su conjunto un cigüeñal de forma que cada cigüeña sea movida por los impulsos ascendentes y descendentes de los depósitos previstos en los generadores, habremos conseguido una funcionalidad idéntica a la de un motor de explosión, pero automático y desprovisto de todo medio de propulsión que no sea el engendrado por los propios genera-
45 dores en virtud de unas reducidas cantidades de agua, cuyo

3
-3-
281257



motor no dejará de funcionar sino por avería o por decisión preconcebida de detenerlo.

50 La practicidad del invento cuyo registro se preconiza es, pues, manifiesta, ya que permitirá la instalación de complejos productores de energía y movimiento en unas condiciones de economía y rendimiento absolutamente desconocidas hasta la fecha.

55 Esencialmente, el sistema mecánico que nos ocupa comprende dos cuerpos de bomba, aspirante-impelentes, situados al mismo nivel y con pistones de tamaño y configuración idénticos, los cuales están provistos de émbolos muy amplios y de poco recorrido que son accionados por sendos brazos de biela proyectados hacia abajo y unidos por sus extremos con
60 cierta holgura de articulación a una barra rígida y basculante, en función de palanca, que se dispone apoyada con facultad de giro para su pivotamiento sobre un punto central fijo, determinando con su balanceo que el movimiento y trabajo de los émbolos sea alterno e isócrono, es decir, que
65 cuando un cuerpo de bomba realice la función aspirante el otro verifique la impelente y viceversa.

De cada extremo de la barra rígida basculante, en función de palanca, pende una serie igual de depósitos colocada en sentido vertical, uno debajo de otro, dependizados entre
70 sí mediante puntos laterales de relación y enlace y con una separación entre cada dos equivalente a la altura de uno de ellos, cuyos depósitos tienen el mismo diámetro que los émbolos ubicados en los cuerpos de bomba y una altura equivalente al recorrido de aquellos.

75 Cada depósito de estas dos series en paralelo, se halla provisto de un tubo elástico de desagüe que, partiendo del borde inferior de su estructura, finaliza en el borde superior del depósito situado en plano inmediato inferior sobre

281257



4-

80 la otra serie, constituyendo el conjunto de estos tubos de
desagüe un entramado de conductos entrecruzados en transver-
sal para desalojamiento, en el momento preciso de su funcio-
nalidad, del agua contenida en los depósitos, que va pasando
así de los depósitos de una serie a los de la opuesta, con
excepción de los colocados al final de cada serie, que vier
85 ten directamente sobre el caudal suministrador.

A cada lado de este complejo, y unidos a la parte más
alta de los cuerpos de bomba por sendas válvulas de entrada,
se establece un tubo de aspiración cuya longitud ha de ser
igual a la distancia que media entre el borde superior de
90 los pistones, fijos y estáticos en el complejo, y el caudal
suministrador de líquido.

También en la parte superior de los pistones, y unidos
a ellos por unas válvulas de salida con ubicación opuesta a
las de entrada, se previenen sendos tubos de impulsión que,
95 realizados en el mismo diámetro, superior desde luego al de
los tubos de aspiración, se establecen de tal forma que cada
uno de ellos, en el momento de la impulsión, vierte su con-
tendio en el primer depósito de los que penden del pistón
correspondiente al otro cuerpo de bomba.

100 Durante la funcionalidad específica del sistema genera-
dor, todos los depósitos de cada serie se vacían simultanea-
mente por sus correspondientes tubos de desagüe, pero cada
uno de ellos lo verifica de manera independiente, vertiendo
su contenido en cada depósito de nivel inferior de los colo-
105 cados en la serie opuesta.

El desagüe se realiza por medio de sifones y válvulas
situados en el interior de los depósitos, habiéndose previs-
to igualmente boyas que abren paso al agua cuando los depó-
sitos se llenan totalmente y lo cierran cuando aquellos se
110 quedan vacíos.

2812573 - 5



115 Del mismo modo que los depósitos de una misma serie
 desagúan a la vez, se llenan también a la vez todos los de-
 pósitos de la serie opuesta, ya que una serie se vacía sobre
 la otra a medida que aumenta el peso de la serie que se está
 llenando con el desagüe de la primera, siendo este peso el
 que obliga al émbolo de la serie que se encuentra en fase de
 llenado a llenar su pistón correspondiente, mientras que, al
 propio tiempo, y por acción del extremo ascendente de la pa-
 lanca o barra basculante, se realiza la impulsión en el otro
 120 pistón, que se vacía así también en el primer depósito de
 la serie que está llenándose.

125 Una vez llenos los depósitos de esta última serie, se
 accionan las válvulas por medio de sus boyas y el agua va
 de nuevo a volcarse sobre los depósitos de la serie primera,
 invirtiéndose el ciclo que, al repetirse y alternarse, de-
 termina el funcionamiento normal del generador.

130 El último de los depósitos de la serie que en un mo-
 mento dado está vertiendo sobre los depósitos de la otra
 serie, vierte siempre directamente al exterior, es decir,
 sobre el caudal de suministro.

135 De las dos series de depósitos previstas en el siste-
 ma generador, siempre y de forma alterna, habrá una llena y
 otra vacía, hallándose ambas colocadas en sentido vertical
 y paralela una con respecto a la otra de suerte tal que la
 que se encuentra llena pueda desaguar en la vacía, alternán-
 dose ambas en el llenado y vaciado.

140 A causa del peso de la serie llena, desciende el ém-
 bolo del que cuelga esta serie, mientras que por medio de la
 barra o palanca, siempre pivotante, se eleva el émbolo opues-
 to, alternándose la aspiración con la impulsión en cada ém-
 bolo al sucederse las fases ya indicadas.

Los depósitos de la serie llena, con excepción del úl-

281257



3-0-6-

145 timo, estarán siempre a nivel superior que los depósitos de la serie vacía, siendo el desnivel permanente y alterno de ambas series de depósitos el que origina el vaciado automático y recíproco entr ambas series, base y fundamento de toda la funcionalidad.

150 Como es natural, y partiendo del generador en punto muerto, el primer llenado de una de las series, con el que se iniciará el funcionamiento del complejo, habrá de realizarse a mano.

155 Para mejor comprensión de cuanto expuesto queda, y únicamente a título ejemplario, desprovisto de todo alcance limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de ejecución práctica:

160 La fig. 1ª muestra una vista de los cuerpos de bomba que se establecen en la parte superior del generador, apreciándose los pistones (1) con sus émbolos (2), los brazos de biela (3) y la palanca o brazo basculante (4) con su punto central de apoyo (5).

165 La fig. 2ª nos ofrece una vista en conjunto del sistema generador con una de las series de depósitos completamente llena, es decir, en disposición para comenzar su ciclo de funcionamiento. Vemos en la figura, además de la serie de depósitos llenos (6), la serie de depósitos vacíos (7), con los desagües al exterior (8) y (9) previstos en el depósito más inferior de cada serie; los tubos de aspiración (10), uno a cada lado del complejo, los tubos de impulsión (11) y los tubos elásticos de desagüe (12) que comunican cada depósito de una serie con el inmediato inferior de la otra serie.

170

Las partes o elementos de esta figura ya visibles en la precedente, han sido señalados con las mismas referencias numéricas que ya figuraron en aquella.

La fig. 3ª es una vista del propio generador ya en fase

7
281257



175

de pleno funcionamiento, es decir, con los depósitos de la serie llena vertiendo en los de la serie vacía. No se consiguen referencias numéricas por hallarse todas en exacta correspondencia con las que se reseñaron en las figuras precedentes, lo que implicaría una repetición a todas luces innecesaria para comprender el dibujo.

180

La fig. 4ª reproduce una vista similar a la representada en la fig. 2ª, pero en la que aparece aquella posición invertida, ya que, pasando a través de la fase observada en la fig. 3ª, la serie de depósitos que aparecía llena en aquella fig. 2ª se ha vaciado, llenándose en cambio la serie contraria. Se hace igualmente gracia de referencias numéricas en esta figura porque son las mismas que se insertan en la repetida fig. 2ª:

185

190

Por último, la fig. 5ª ofrece la disposición en cadena de varios generadores, según la patente, para una elevación de agua a gran altura con fines productores de energía eléctrica. En la figura, y señalado con (13), se ha representado el caudal suministrador de agua, en este caso un pozo artesiano.

195

Como es natural, todos los detalles y elementos accesorios del sistema, tales como tubos conductores, válvulas y demás, podrán ser variables y de cualquier tipo, eligiéndose los que mejor se adapten a la funcionalidad que han de cumplir, sin que por ello se altere ni modifique la esencialidad del sistema que es objeto del presente registro.

200

205

Lo dicho constituye un fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en el sentido más amplio, nunca en forma limitativa, y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de obtener sucesivos certificados de adición por los perfeccionamientos y mejoras que la práctica

- 8 - 281257 3



pueda aconsejarle.

NOTA.

Se reivindican a nombre y favor de Don José López González, de nacionalidad española, los términos siguientes:

210

1.- Sistema mecánico automotriz de accionamiento hidráulico, caracterizado por comprender dos cuerpos de bomba, aspirantes-impelentes, situados al mismo nivel y con pistones de tamaño y configuración idénticos, los cuales están

215

provistos de émbolos muy amplios y de poco recorrido que son accionados por sendos brazos de biela proyectados hacia abajo y unidos por sus extremos con cierta holgura de articulación a una barra rígida y basculante, en función de palanca, que se dispone con facultad de giro para su pivotamiento sobre un punto central fijo, habiéndose previsto,

220

pendiente de cada extremo de la barra rígida basculante con función de palanca, una serie de depósitos iguales, colocados en sentido vertical, uno debajo de otro, y dependizados entre sí mediante puntos laterales de relación, cuyos depósitos se establecen con una separación entre cada dos equivalente a la altura de uno de ellos y tienen el mismo diámetro que los émbolos ubicados en los cuerpos de bomba, así como una altura equivalente al recorrido de dichos émbolos.

225

2.- Sistema, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizado porque cada depósito de estas dos series, que están dispuestas en paralelo, se halla provisto de un tubo elástico de desagüe que, partiendo del borde inferior de su estructura, finaliza en el borde superior del depósito situado en plano inmediato inferior sobre la otra serie, constituyendo el conjunto de estos tubos de desagüe una especie de entramado de conductos entrecruzados en transversal para desalojamiento, en el momento preciso de su funcionalidad, del agua contenida en una de las series de depósitos, la

230

235

-9- 281257



240

qual va pasando así a los depósitos de la serie opuesta, con excepción de los colocados al final de cada serie, que vierten directamente sobre el caudal suministrador.

245

3.- Sistema, según lo reivindicado en puntos anteriores, caracterizado porque, a cada lado del complejo resultante, y unidos a la parte más alta de los cuerpos de bomba por sendas válvulas de entrada, se dispone un tubo de aspiración cuya longitud ha de ser igual a la distancia que media entre el borde superior de los pistones, fijos y estáticos en el complejo, y el caudal suministrador de líquido, habiéndose previsto también en la parte superior de los pistones, y unidos a ellos por unas válvulas de salida con ubicación opuesta a las de entrada, sendos tubos de impulsión que, realizados con el mismo diámetro, siempre superior al de los tubos de aspiración, se establecen de suerte tal que cada uno de ellos, en el momento de la impulsión, vierte su contenido en el primer depósito de los que cuelgan del pistón correspondiente al otro cuerpo de bomba.

250

255

4.- SISTEMA MECANICO AUTOMOTRIZ DE ACCIONAMIENTO HIDRAULICO.

260

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de NUEVE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 3 de Octubre de 1.962.

AGENCIA OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL,

Firmado: Carlos Fernández Candela



OCT. 1962

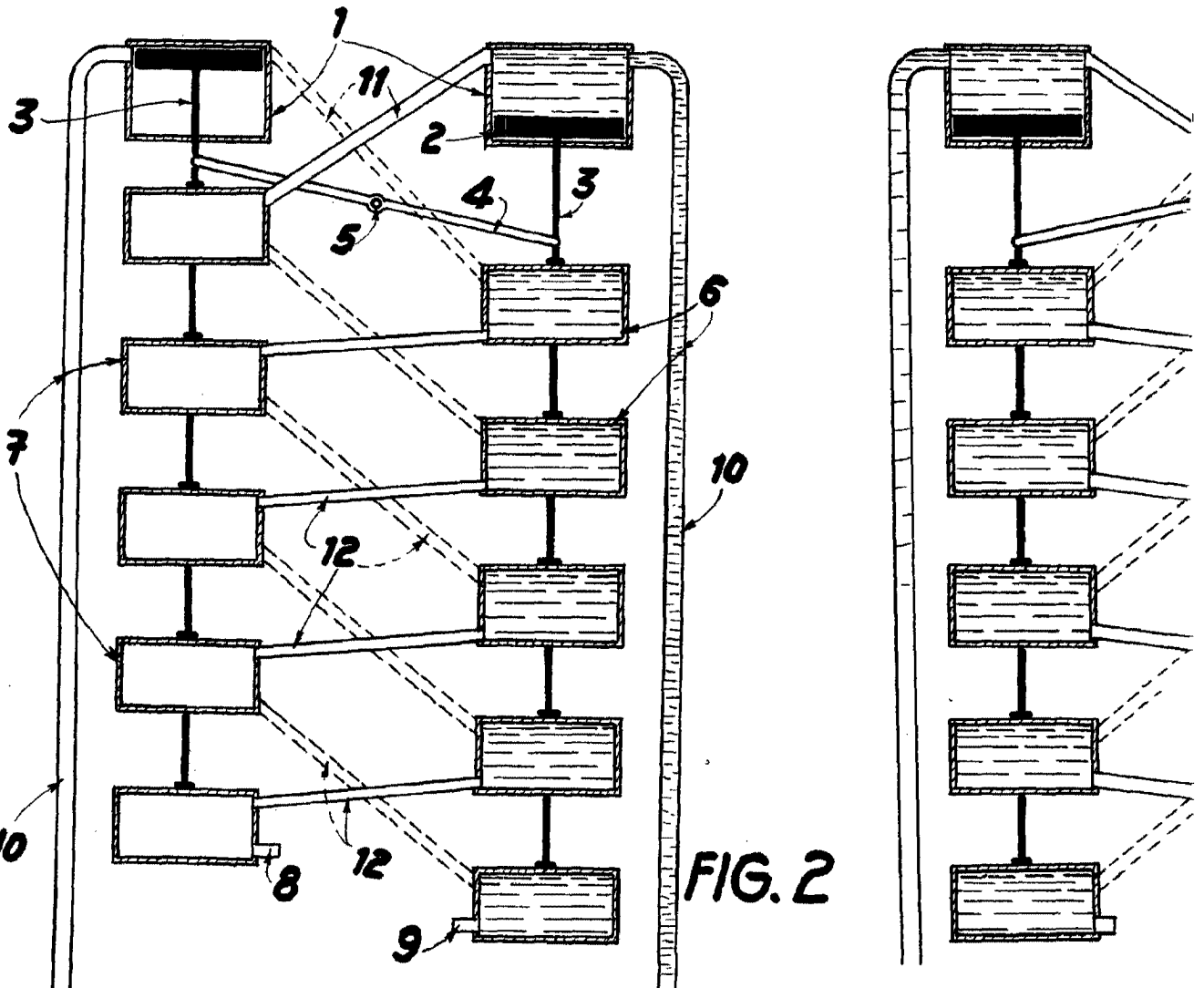
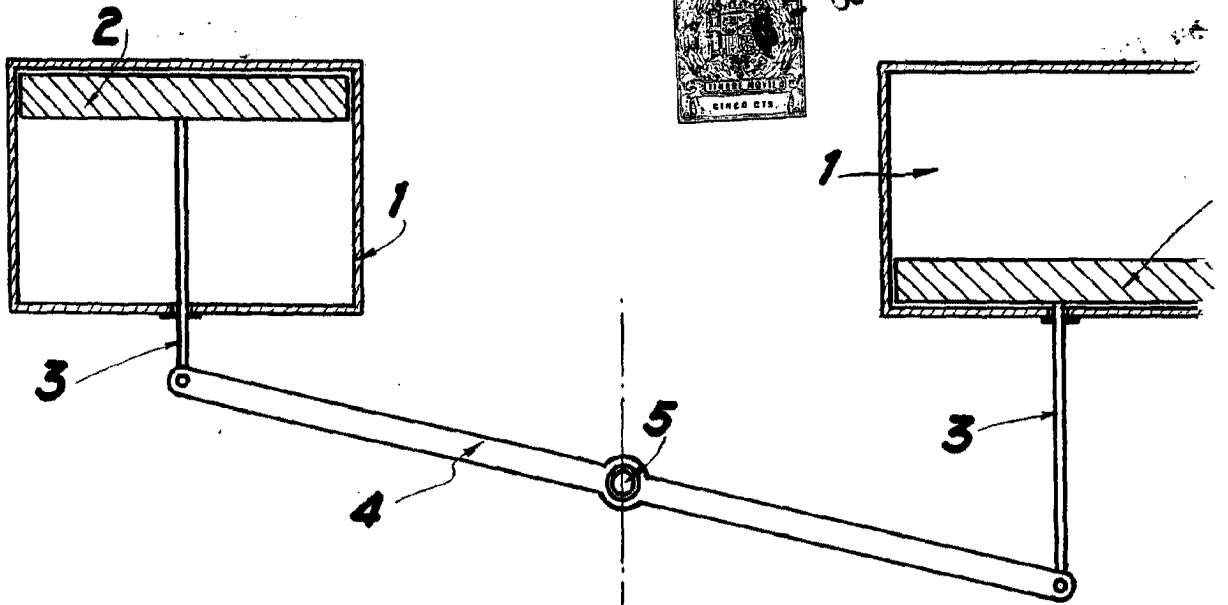


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

281257



2

FIG. 1

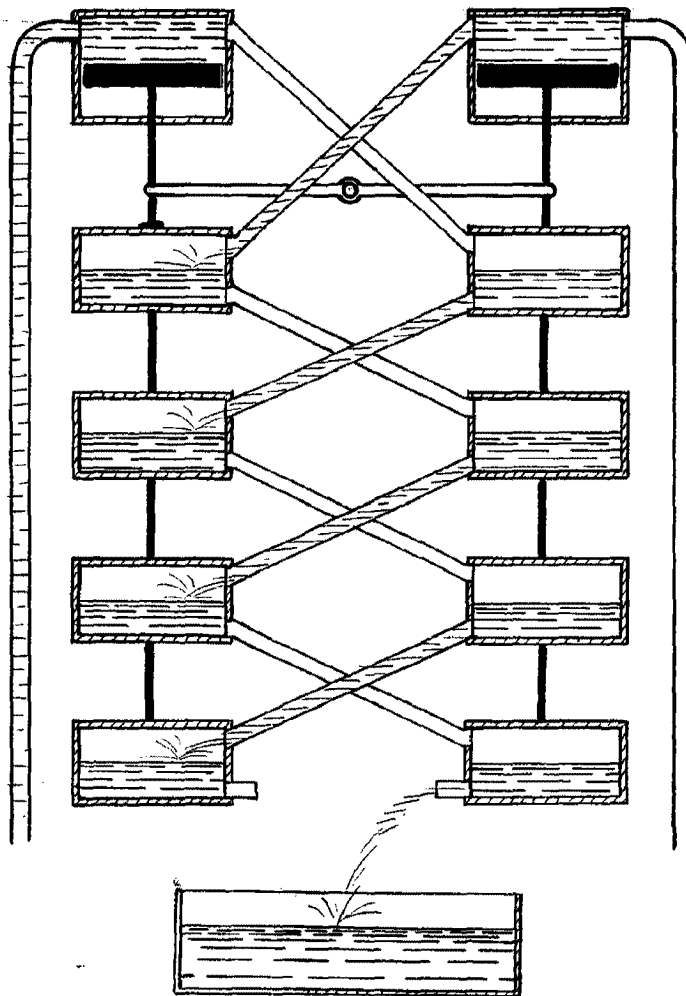


FIG. 3

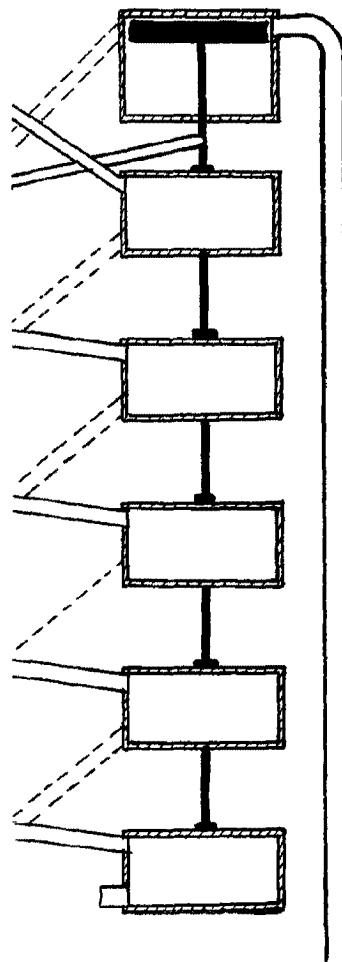


FIG. 4

MADRID, 3 OCTUBRE 1962
AGENTE OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.

Carlos Fernández Candelas

Firmado: Carlos Fernández Candelas

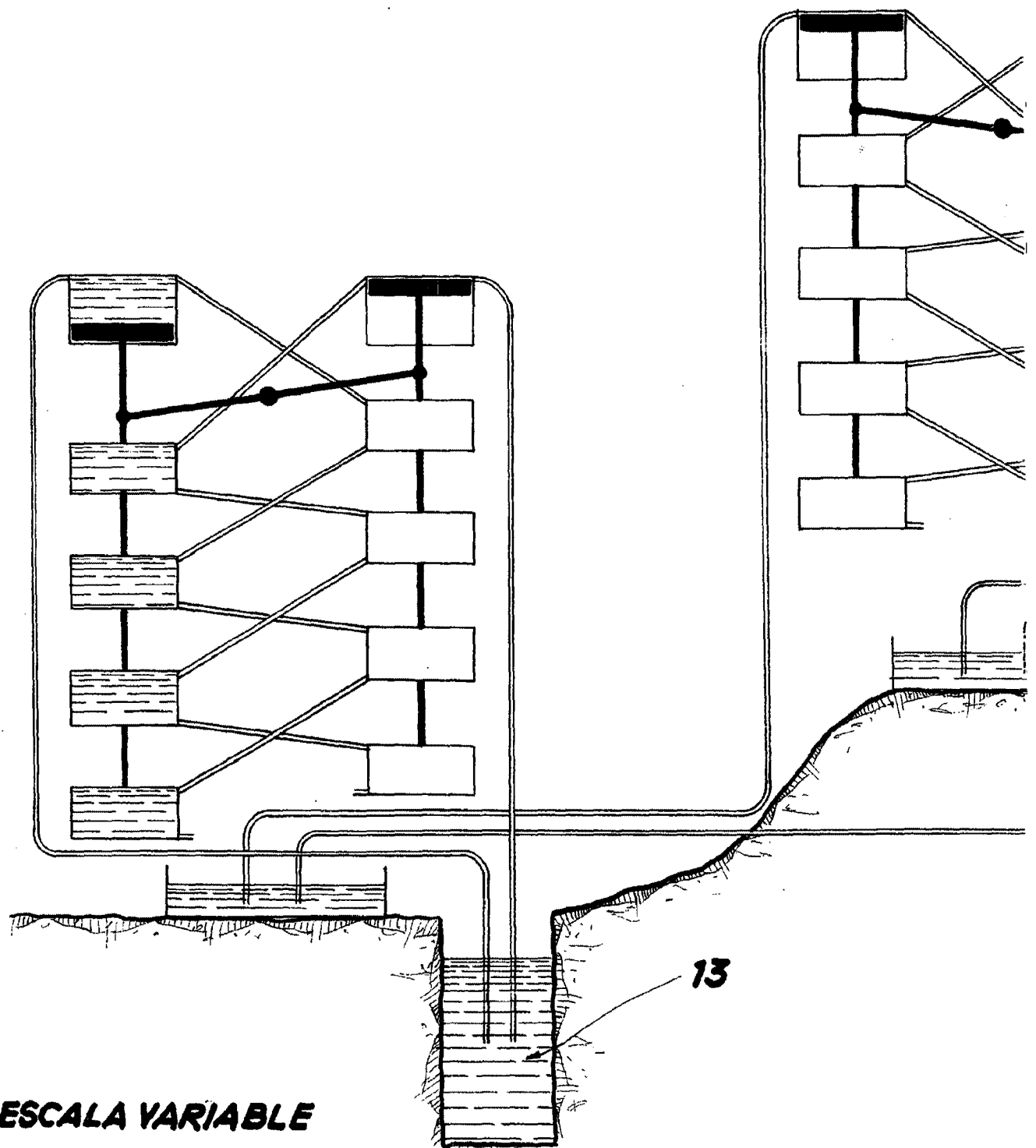
JOSE LOPEZ GONZALEZ

281257



OCT. 1

FIG. 5



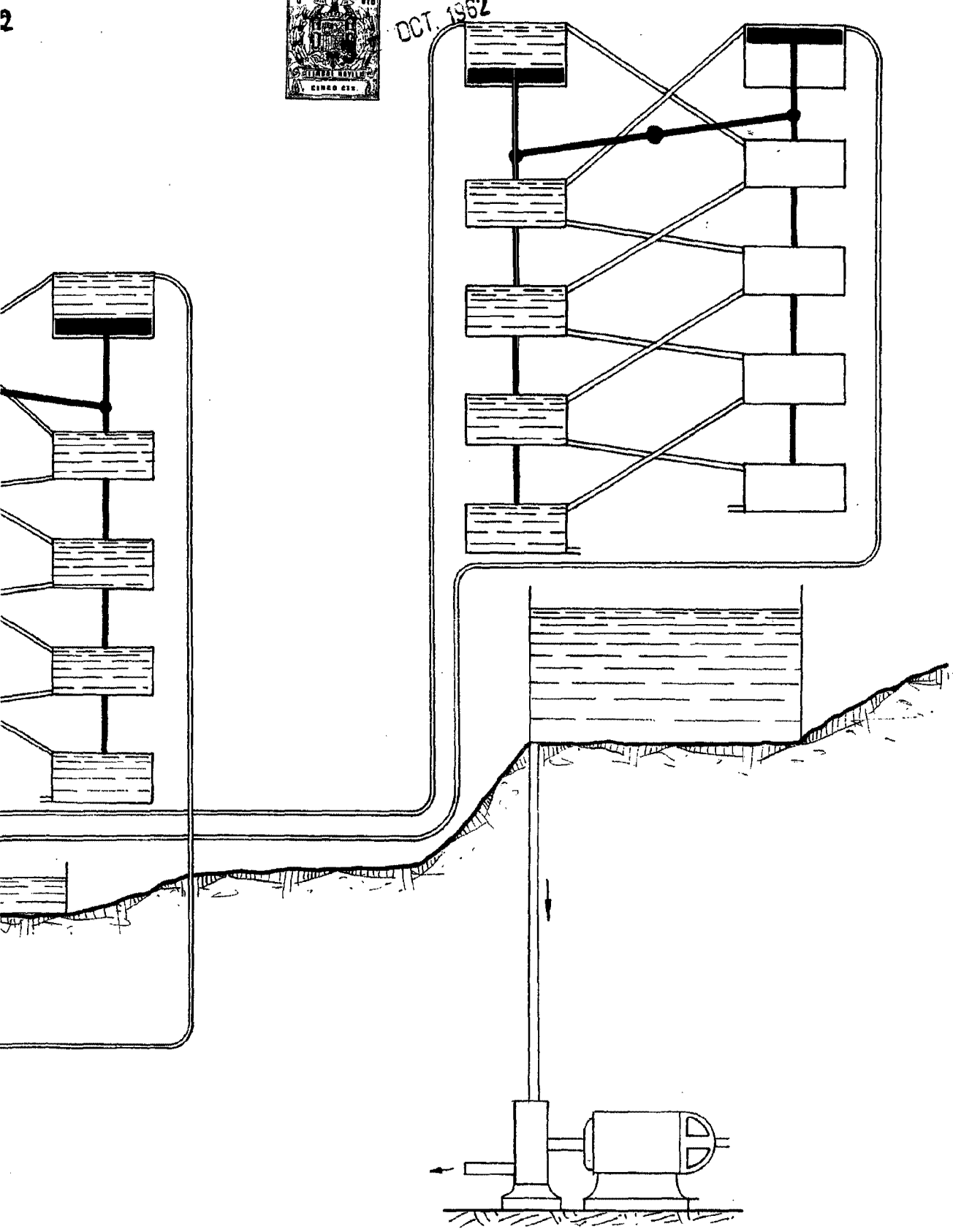
ESCALA VARIABLE

13

281257



OCT. 1962



MADRID, 3 OCTUBRE 1962
BUREAU DE ETUDES TECHNIQUES INDUSTRIAL

Handwritten signature and initials